

## PENGGUNAAN MEDIA TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN DARING SELAMA PANDEMI COVID-19 DI POS PAUD PERMATA, SURAKARTA

Nur Hasanah<sup>1</sup>, Dina Pertiwi Ajie<sup>2</sup>, Vivi Sufiati<sup>3</sup>

IAIN Kudus<sup>1</sup>, Himpaudi Surakarta<sup>2</sup>, Universitas PGRI Madiun<sup>3</sup>  
[nurhasanah@iainkudus.ac.id](mailto:nurhasanah@iainkudus.ac.id)<sup>1</sup>, [dinapertiwiajie801@gmail.com](mailto:dinapertiwiajie801@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[vivisufiati@unipma.ac.id](mailto:vivisufiati@unipma.ac.id)<sup>3</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan media teknologi informasi dalam pembelajaran daring selama pandemi covid-19 di POS PAUD Permata. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan kepala sekolah di POS PAUD Permata. Tahapan analisis yang digunakan adalah reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Hasil penelitian mendeskripsikan bahwa Penggunaan media teknologi informasi dalam pembelajaran daring di POS PAUD Permata, Surakarta sudah dilakukan dengan baik, media teknologi sangat membantu guru dalam proses pembelajaran daring. Media yang sering digunakan guru adalah Whatsapp, Youtube dan Zoom. Whtasapp adalah media yang paling sering digunakan karena mudah dan murah, sedangkan youtube dan zoom sering dikeluhkan orangtua karena gangguan sinyal dan kuota internet yang boros. Upaya yang dilakukan guru adalah dengan menggunakan youtube dan zoom dengan terjadwal agar pembelajaran lebih bervariasi namun tidak memberatkan.

**Kata Kunci:** Teknologi informasi, Anak usia dini, covid-19

*Abstract: This study aimed to describe the use of information technology media in online learning during the Covid-19 pandemic at Permata PAUD POS. This study used a descriptive method with a qualitative approach. Data collection techniques used observation, interviews and documentation. The subjects in this study were teachers and principals at POS PAUD Permata, Surakarta. The stages of analysis used are data reduction, data display, and conclusion or verification. The results of the study describe that the use of information technology media in online learning at Permata PAUD POS has been done well, technology media really helps teachers in the online learning process. The media that teachers often use are Whatsapp, Youtube and Zoom. Whtasapp is the media most often used because it is easy and cheap, while YouTube and zoom are often complained by parents because of signal interference and wasteful internet quota. The effort made by the teacher is to use YouTube and zoom in a schedule so that learning is more varied but not burdensome.*

**Keywords :** Information technology, Early childhood, Covid-19

## PENDAHULUAN

Wabah *corona virus disease 2019* (Covid-19) yang telah melanda 215 negara di dunia, setelah pandemi ini merambah berbagai sektor kehidupan mulai berdampak, baik dari sektor ekonomi, kesehatan, dan tentu saja pandemi ini sangat berpengaruh bagi perkembangan dunia pendidikan. Untuk melawan Covid-19 Pemerintah telah melarang untuk berkerumun, pembatasan sosial (*social distancing*) dan menjaga jarak fisik (*physical distancing*), memakai masker dan selalu cuci tangan (Reluga: 2010 dan Reimers: 2020).

Dampak pandemi juga berpengaruh ke dunia pendidikan di Indonesia khususnya untuk Pendidikan Anak Usia dini. Untuk mencegah penularan COVID-19 maka Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarim menerbitkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat Coronavirus Disease (Covid-19). Salah satu pokok penting adalah terkait belajar dari rumah. Adapun aktivitas dan tugas pembelajaran dapat bervariasi antar siswa, sesuai minat dan kondisi masing-masing, termasuk dalam hal kesenjangan akses atau fasilitas belajar di rumah (SE Mendikbud NO 4 Tahun 2020: 2020). Melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah telah melarang bentuk tatap muka (konvensional) dan memerintahkan untuk menyelenggarakan pendidikan.

Pelarangan tatap muka di sekolah tentunya muncul kekhawatiran perkembangan anak akan terganggu, mengingat masa usia dini dikatakan sebagai masa golden age, masa dimana perkembangan anak berkembang paling pesat untuk membentuk fondasi kehidupan anak selanjutnya. Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-6 tahun, periode usia yang menentukan dalam pembentukan karakter dan kepribadian anak (Sujiono, 2009: 7). Dari berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa covid mempengaruhi perkembangan anak, menurut Tabi'in (2020) banyak sekali problematika yang terjadi selama pandemi covid-19 ini berlangsung, Tabi'in menyebutkan bahwa anak lebih menjadi mudah marah dan perkembangan sosial anak menjadi terhambat. Sedangkan (Nur dan Drupadi, 2020)

menyatakan bahwa Perkembangan perilaku prososial selama pandemi covid-19 pada anak usia dini sebenarnya hampir sama sebelum ketika pandemi ini berlangsung, namun selama pandemi anak lebih banyak berinteraksi dengan orangtua dan keluarganya selama dirumah, sehingga anak belajar perilaku prososial bukan lagi dengan teman sebayanya.

Selain orangtua pihak yang dapat mengoptimalkan perkembangan anak adalah dari guru. Guru menjadi tonggak penting agar perkembangan anak tetap mampu berkembang optimal walaupun dengan menggunakan sistem daring. Guru harus terampil dalam penguasaan IT sehingga proses belajar mengajar yang dilakukan secara daring dapat tetap terlaksana dengan lancar dan baik. Pembelajaran yang biasanya dilakukan tatap muka di sekolah, kini harus dilakukan belajar secara jarak jauh dengan mempergunakan teknologi komunikasi. Dengan platform pembelajaran yang baru para guru PAUD harus memiliki kemampuan dan keterampilan mengoperasikan teknologi tersebut, merencanakan pembelajaran jarak jauh yang menyenangkan yang masih sesuai dengan kurikulum pendidikan.

Pembelajaran secara daring telah menjadi tuntutan dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir (He, Xu, & Kruck, 2014). Pembelajaran daring dibutuhkan dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0 (Pangondian, R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E., 2019). Namun sangat disayangkan, pandemi yang begitu mendadak membuat beberapa sekolah mengalami kesulitan karena belum pernah menerapkan penggunaan IT di dalam kelas, dari hasil pengamatan peneliti terdapat beberapa sekolah yang kemudian meliburkan sekolah, sehingga anak sama sekali tidak terlayani pendidikan dengan baik dari pihak sekolah.

Dari hasil observasi dan wawancara awal di POS PAUD Permata menunjukkan bahwa guru sudah terampil menggunakan IT dalam kegiatan pembelajaran daring, media yang sering digunakan guru adalah WA grup sebagai alat komunikasi dengan orangtua dan anak sehingga proses belajar mengajar dapat terlaksana dengan cukup baik. Selain itu, POS PAUD Permata menjadi sekolah percontohan bagi sekolah-sekolah lain dalam penggunaan IT, terobosan sekolah menggunakan berbagai platform media komunikasi untuk pembelajaran daring sering ditiru oleh sekolah-sekolah lain disekitarnya karena dianggap efektif bagi pembelajaran. Dari

latar belakang inilah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penggunaan Teknologi Informatika selama Pandemi Covid-19 di POS PAUD Permata, Surakarta”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan pada guru di POS PAUD Permata Surakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi, sedangkan alat pengumpul data penelitian adalah pedoman wawancara, lembar observasi dan dokumentasi. Kegiatan pelaksanaan penelitian dimulai dengan menyusun instrumen penelitian seperti panduan observasi, panduan wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan pada performance guru ketika mengajar dengan menggunakan sistem daring. Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah dan guru. Wawancara kepada kepala sekolah dan guru terkait penggunaan IT selama pembelajaran daring di sekolah. Proses pengumpulan data peneliti terjun ke sekolah untuk melakukan observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi kepada responden terkait dengan pelaksanaan penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran daring sekolah.

Tahap selanjutnya yakni tahap analisis data. Data dianalisis menggunakan teknik model Miles dan Huberman yaitu, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dan pengolahan data berpedoman pada data yang terkumpul dari pertanyaan penelitian. Data kualitatif dari penelitian ini yaitu hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data hasil observasi, wawancara dan dokumentasi yang terkumpul dianalisis secara deskriptif. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk laporan penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Daring**

Beberapa keterampilan yang harus dimiliki oleh guru PAUD dalam era digital adalah (Hendy: 2020): a. Guru harus mampu dan cepat beradaptasi dengan teknologi

informasi, karena belajar dari rumah harus menggunakan perangkat teknologi tersebut. Selain aplikasi daring menggunakan WhatsApp juga bisa menggunakan Zoom atau Google meeting. Pembelajaran daring untuk anak usia 5-6 tahun bisa untuk topik pembelajaran misalnya bercerita, bernyanyi dan lain-lain. Dengan durasi yang tidak terlalu lama mungkin maksimal 20 menit saja. b. Guru PAUD dituntut kreatif dan inovatif. Misalnya mengajak untuk membuat karya di rumah misalnya membuat pot dari botol plastik, menanam tanaman bunga atau sayuran di dalam pot, membuat bonek tangan menggunakan kaos kaki bekas bersama orang tua, dan lain-lain. c. Guru PAUD harus memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik dengan orang tua murid, hal ini sangat penting dalam membantu kelancaran proses belajar di rumah. Komunikasi dilakukan bukan hanya saat berlangsungnya proses belajar-mengajar, tetapi bisa dilakukan kapan saja sesuai kebutuhan dalam rangka penilaian dan evaluasi pembelajaran. Komunikasi yang rutin juga dibutuhkan dalam upaya terlaksananya tumbuh kembang anak secara maksimal serta menjaga agar anak tetap sehat di tengah pandemi Covid-19 dengan selalu mengingatkan kepada orang tua tentang protokol kesehatan.

Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa guru mampu menggunakan berbagai teknologi informasi yang mendukung pembelajaran daring, menurut sumber penelitian mengatakan bahwa guru mengikuti berbagai pelatihan agar meningkatkan kemampuannya dibidang IT, pelatihan dilakukan secara online dengan menggunakan media ZOOM. Beberapa aplikasi daring yang digunakan guru untuk pembelajaran daring adalah

a. WhatsApp

Saat ini, WhatsApp (WA) telah dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sarana berkomunikasi dalam menyampaikan pesan. Masyarakat memanfaatkan WA sebagai media komunikasi dalam menyampaikan pesan, informasi yang disampaikan lebih efektif dan efisien dengan menggunakan teknologi informasi (WA) pesan lebih cepat diterima oleh sasaran (Trisnani, 2017). Pemanfaatan program WhatsApp sangat efektif dengan dukungan fitur-fiturnya dibanding dengan aplikasi pesan instan lainnya.

Kecepatan pesan tanpa waktu lama hingga tertunda, mampu beroperasi dalam kondisi sinyal lemah, kapasitas pengiriman data teks, suara, foto dan video yang besar, tanpa gangguan iklan berikut sifat penyebarannya membuat WhatsApp sebagai salah satu media alternatif dalam memberikan informasi dan meningkatkan kinerja (Andi Miladiyah, 2017).

WhatsApp menjadi media komunikasi utama yang digunakan oleh POS PAUD Permata Surakarta, guru berpendapat bahwa media ini adalah media yang paling mudah dan murah yang bisa digunakan saat proses pembelajaran daring berlangsung, guru membuat grup WA yang berisi seluruh wali murid, kemudian memberikan kegiatan-kegiatan harian yang akan dilakukan oleh anak, guru memberikan pedoman kegiatan apa yang dilakukan melalui grup WA ini, cara pemberian pedoman dilakukan dengan cara pemberian teks (pesan tulis), audio (fitur voice note), atau dengan mengirimkan video tata cara kegiatan yang dikirim ke Wa grup. Kegiatan yang telah dilakukan oleh anak diminta untuk diunggah dengan mengirimkan foto dan video di grup WA kemudian guru akan mengevaluasi hasil kegiatan anak secara langsung.

Guru berpendapat bahwa tidak ada kendala yang berarti dengan menggunakan media WA. Hampir semua wali murid memberikan respon yang baik dengan mengirimkan hasil kegiatan anak, namun terkadang ada beberapa wali murid yang lupa untuk mengirimkan hasil kegiatan. Wali murid yang belum mengirimkan hasil kegiatan anak kemudian di chat pribadi oleh guru untuk diingatkan agar mengirimkan hasil kegiatan anaknya. Guru berpendapat bahwa suksesnya penggunaan media WA karena kreativitas guru berkreasi dengan mengapresiasi hasil kegiatan anak, guru langsung memberikan gambar bintang di foto dan video yang diunggah oleh wali murid, selain itu guru membuat template-template gambar dan twibbon yang lucu sebagai tempat foto anak melakukan kegiatan. Menurut Larasati, dkk (2013), WhatsApp merupakan aplikasi untuk saling berkiriman pesan secara instan, dan memungkinkan kita untuk saling bertukar gambar, video, foto, pesan suara, dan dapat digunakan untuk berbagi informasi dan diskusi. Larasati menyimpulkan bahwa pemanfaatan aplikasi WhatsApp sebagai sarana diskusi pembelajaran ini termasuk

dalam kategori efektif. Aplikasi ini juga menawarkan kemampuan untuk melakukan panggilan yang sederhana, aman, dan reliabel, yang tersedia untuk telepon di seluruh dunia. Banyaknya kemudahan yang tersedia menjadikan aplikasi ini sangat digemari dan terkenal. WhatsApp menyediakan keuntungan atau kemudahan dalam berkomunikasi seperti biaya murah dan mempermudah kehidupan. Oleh karena itulah WhatsApp merupakan aplikasi chat yang bisa menjadi media komunikasi yang efektif dan bermanfaat bagi penggunanya (Winarso, 2015).



Gambar 1. WA Grup POS PAUD Permata

#### b. Youtube

Pos PAUD Permata menggunakan media youtube selama pembelajaran daring karena dirasa media ini sudah familiar digunakan oleh masyarakat, video youtube yang diberikan kepada anak adalah video edukasi seperti video senam, bernyanyi, gerak lagu, dan kegiatan mendongeng untuk anak, namun ketika anak mengakses youtube harus dengan dampingan orangtua. Guru berpendapat video youtube yang diberikan harus tetap mengaktifkan anak, contohnya video senam anak harus mengikuti gerakan senam kemudian didokumentasikan oleh orangtua, sehingga anak benar-benar aktif dalam kegiatan, bukan hanya melihat saja. Menurut (YouTube Creator Academy, 2018) pihak YouTube setidaknya melihat bahwa terdapat tiga genre utama terkait konten pendidikan yang dapat dibuat yaitu; "(1) Edutainment' yaitu konten menggabungkan pendidikan dengan hiburan memberikan pendidikan yang mudah diingat di YouTube dengan cara yang kreatif. (2) Pendidikan dan

jawaban langsung - berisi 'petunjuk', pelajaran akademis, atau berbasis kurikulum, biasanya dipandu oleh pengajar atau pakar. (3) Pembelajaran berbasis keterampilan mengajarkan keterampilan untuk meningkatkan karier, biasanya dipandu oleh tenaga profesional dengan keahlian tertentu, pakar, atau organisasi yang memberikan pengajaran berbasis keterampilan". Guru mencoba berbagai bentuk konten pembelajaran pada anak namun membatasi dengan memilih "Youtube Kids" sehingga konten tetap terjaga dan ramah anak.

Youtube juga digunakan guru untuk mengunggah beberapa contoh kegiatan yang dibuat oleh guru, sehingga anak bisa melihat guru dan sekolahnya melalui youtube. Praktisnya media youtube tetap saja memiliki beberapa kendala, guru menyatakan bahwa beberapa orangtua mengeluhkan kendala sinyal dan kuota internet yang boros. Guru kemudian mensiasati agar media youtube tidak digunakan secara terus-menerus namun diberikan jadwal, sehingga kuota internet orangtua tidak terlalu boros, ketika kebijakan home visit diperbolehkan oleh pemerintah guru juga membuat jadwal home visit dengan protokol kesehatan yang baik, sehingga guru menerapkan blended learning selama kondisi yang memungkinkan.

#### c. ZOOM

Zoom meeting juga menjadi media IT yang digunakan oleh Pos PAUD Permata, Zoom menyediakan fasilitas interaksi tatap muka pendidik dan peserta didik secara virtual melalui video conference dengan PC atau laptop atau smartphone 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).

Guru menyatakan jika hanya menggunakan media WA, guru dan murid akan kehilangan koneksi dan kelekatan, sehingga diperlukan sebuah aplikasi yang mampu menghadirkan tatap muka secara virtual. Anak dengan anak lain serta guru mampu berinteraksi langsung sehingga kedekatan emosional anak dengan anak lain dan gurunya dapat terjalin. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Denissa Alfiany Luhulima, dkk pada tahun 2016 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 (Luhulima dkk., 2016). Namun selain banyak keunggulan dari zoom, hampir semua orangtua mengeluhkan susah sinyal sehingga zoom tidak berjalan dengan lancar, zoom juga memerlukan banyak sekali kuota internet sehingga orangtua kurang senang dengan penggunaan zoom selama pembelajaran daring. Keluhan dari orangtua kemudian ditanggapi guru dengan membuat jadwal selama 1 kali seminggu dalam penggunaan zoom meeting sehingga tidak memberatkan orangtua. Guru juga memperoleh dana bantuan untuk internet bagi orangtua dari pemerintah sehingga meringankan beban kuota

## **KESIMPULAN**

Media pembelajaran IT sangat membantu dalam proses pembelajaran daring selama pandemi covid -19. Pos PAUD permata menggunakan media Whatsapp, Youtube dan Zoom sebagai media pembelajaran daring. Aplikasi yang sering digunakan dan tidak banyak keluhan dari orangtua adalah Whatsapp, sedangkan aplikasi Youtube dan Zoom digunakan sesekali agar kegiatan pembelajaran lebih bervariasi. Youtube dan Zoom menurut orangtua lebih memberatkan dari segi sinyal dan kuota internet yang boros. Guru kemudian mensiasati agar media youtube dan zoom tidak digunakan secara terus-menerus namun diberikan jadwal satu minggu satu kali, sehingga kuota internet orangtua tidak terlalu boros. Orangtua juga terbantu dengan adanya bantuan kuota dari pemerintah sehingga bisa digunakan untuk pembelajaran daring. Ketika kebijakan home visit diperbolehkan oleh pemerintah guru juga membuat jadwal home visit (*blended learning*) dengan protokol kesehatan

yang baik. Selama home visit ini guru mendatangi masing-masing rumah anak dengan membawakan alat-alat main yang ada disekolah untuk dimainkan anak dirumah. Selain itu selama 1 kali dalam seminggu orangtua juga datang kesekolah mengambil beberapa kegiatan yang harus dilakukan anak kemudian hasil kegiatan yang sudah selesai dikumpulkan lagi disekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Miladiyah. (2017). *Pemanfaatan WhatsApp Messenger info dalam pemberian informasi dan peningkatan kinerja pada sub bagian program pemerintah dan peningkatan kinerja pada sub bagian program pemerintah propinsi Sulawesi Selatan (Tesis)*. Diakses dari [http://digilib.unhas.ac.id/uploaded\\_files/temporary/DigitalCollection/YjI5ZDdmNGMyZDFmYzAwZjY0ZTY2Y2UyMjU5NzU0NDk1NmUyMTRmYw==.pdf](http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/YjI5ZDdmNGMyZDFmYzAwZjY0ZTY2Y2UyMjU5NzU0NDk1NmUyMTRmYw==.pdf)
- Hasanah N., Drupadi R. (2020). Perilaku Prosocial Anak selama Pandemi Covid-19. *Buana Gender*. Vol5 No 2.
- He, W., Xu, G., & Kruck, S. (2014). Online IS Education for the 21st Century . *Journal of Information Systems Education*. Vol, 2(3).
- Hendy Puspita Primasari. (2020). Tantangan dalam pembelajaran PAUD pada masa Pandemi. Diunduh:<http://news.koranbernas.id/berita/detail/tantangan-dalam-pembelajaran-paudpada-masa-pandemi>.
- Larasati, W.,dkk. (2013). *Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi WhatsApp sebagai Sarana Diskusi Pembelajaran Pada Mahasiswa (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)*. Diakses dari [https://www.academia.edu/10886930/Efektivitas\\_Pemanfaatan\\_Aplikasi\\_WhatsApp\\_sebagai\\_Sarana\\_Diskusi\\_Pembelajaran\\_Pada\\_Mahasiswa\\_Survei\\_Pada\\_Mahasiswa\\_Ilmu\\_Komunikasi\\_Fakultas\\_Ilmu\\_Sosial\\_dan\\_Humaniora\\_Angkatan\\_2012\\_UIN\\_Sunan\\_Kalijaga\\_Yogyakarta?auto=downl](https://www.academia.edu/10886930/Efektivitas_Pemanfaatan_Aplikasi_WhatsApp_sebagai_Sarana_Diskusi_Pembelajaran_Pada_Mahasiswa_Survei_Pada_Mahasiswa_Ilmu_Komunikasi_Fakultas_Ilmu_Sosial_dan_Humaniora_Angkatan_2012_UIN_Sunan_Kalijaga_Yogyakarta?auto=downl)
- Luhulima, D. A., Degeng, I. N. S., & Ulfa, S. (2016). *Pembelajaran Berbasis Video Untuk Anak Generasi Z*. Universitas Mercubuana
- Pangondian, R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0. In *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)* (Vol. 1, No. 1).
- Reimers FM, Schleicher A. (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*. OECD.
- Reluga, T.C., (2010). Game theory of social distancing in response to an epidemic. *PLoS computational biology*. Vol 6(5).
- Sujiono, Yuliani. 2009. *Konsep Dasar PAUd*. Jakarta: PT Indeks.
- Tabi'in. (2020). Problematika Stay At Home. *Jurnal Golden Age*. Vol 04(01).

- Trisnani. (2017). Pemanfaatan WhatsApp sebagai media komunikasi dan kepuasan dalam penyampaian pesan dikalangan tokoh masyarakat. *Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*. 6(3), 1–12.
- Wibawanto, T. (2020). *Pemanfaatan Video Conference Dalam Pembelajaran Tatap Muka Jarak Jauh alam Rangka Belajar Dari Rumah*.
- Winarso, B. (2015). Apa Itu WhatsApp, Sejarah dan Fitur-fitur Unggulannya Diakses dari <https://dailysocial.id/post/apa-itu-whatsapp>