**PEMANFAATAN SARANA DAN PRASARANA TEKNOLOGI SEBAGAI
PENUNJANG PELAKSANAAN KEGIATAN PEMBELAJARAN DI MASA
PANDEMI COVID-19**

Reksa Adya Pribadi¹, Mega Damayanti², Aliftra Rima Rachmadani³
^{1,2,3}Program Studi PGSD FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
¹reksapribadi@untirta.ac.id, ²2227190059@untirta.ac.id,
³2227190065@untirta.ac.id

ABSTRACT

In anticipating the transmission of the covid-19 virus, the government issued policies such as social distancing, physical distancing, to large-scale social restrictions (PSBB). Even though in the midst of this pandemic the learning process is hampered but it must continue to run well, namely by utilizing technology as a Distance Learning (PJJ) tool. This study will discuss the use of technological facilities and infrastructure to support the implementation of learning activities during the COVID-19 pandemic in the high class, as well as examine the process and results, as well as the strengths and weaknesses of the use of facilities and infrastructure. This research uses qualitative methods, qualitative research is a type of research that is applied by collecting data using interviews, observation, and documentation. The data analysis technique starts from data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The conclusion from the results of this study is that the use of technological facilities and infrastructure to support the implementation of activities can run well, this is illustrated by the ability of teachers in strategies for utilizing technological facilities and infrastructure for learning activities during the Covid-19 pandemic.

Keywords : *Facilities and Infrastructure, Technology, Distance Learning, Covid-19*

ABSTRAK

Dalam mengantisipasi penularan virus covid-19 pemerintah mengeluarkan kebijakan seperti *social distancing*, *physical distancing*, hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Walaupun di tengah pandemi ini proses pembelajaran terhambat tetapi harus tetap berjalan dengan baik yaitu dengan memanfaatkan teknologi menjadi sarana Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Penelitian ini akan membahas mengenai pemanfaatan sarana dan prasarana teknologi sebagai penunjang pelaksanaan kegiatan pembelajaran di masa pandemi covid-19 di kelas tinggi, sekaligus mengkaji proses dan hasil, serta kelebihan dan kelemahan dari pemanfaatan sarana dan prasarana. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang diterapkan dengan pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data dimulai dari reduksi data, penyajian data, dan menarik

kesimpulan. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah pemanfaatan sarana dan prasarana teknologi sebagai penunjang pelaksanaan kegiatan dapat berjalan dengan baik, hal ini tergambar dari kemampuan guru dalam strategi pemanfaatan sarana dan prasarana teknologi kegiatan pembelajaran pada saat pandemi Covid-19.

Kata kunci: Sarana dan Prasarana, Teknologi, Pembelajaran Jarak Jauh, Covid-19

A. Pendahuluan

Penyebaran pandemi virus corona atau covid-19 telah memberikan tantangan tersendiri bagi masyarakat Indonesia. Perubahan terjadi diberbagai sektor seperti kesehatan, ekonomi, pendidikan, pariwisata, ketenaga kerjaan, dan sebagainya. Akibat dari perubahan yang terjadi, membawa pengaruh besar bagi masyarakat terutama didalam sektor pendidikan.

Kebijakan belajar dari rumah mulai diterapkan pada tanggal 9 Maret 2020 setelah menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan Surat Edaran nomor 2 tahun 2020, nomor 3 tahun 2020, dan nomor 4 tahun 2020 tentang pembelajaran secara daring dengan melaksanakan proses belajar dari rumah melalui Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Sejalan dengan pendapat menurut (Moore, 2011) bahwa pembelajaran jarak jauh adalah

Kemampuan yang dimiliki oleh pelajar atau pendidik yang sedang melaksanakan atau menempuh pendidikan dengan cara belajar secara jarak jauh. Sistem Pendidikan Jarak Jauh adalah pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik, dan pembelajarnya menggunakan berbagai sumber belajar melalui Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Dalam pembelajaran jarak jauh, sarana dan prasana terkait Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan suatu hal yang sangat penting dalam mendukung proses KBM selama pembelajaran daring berlangsung, sarana dan prasarana yang digunakan yaitu berbasis online (internet) misalnya *e-learning*. Sebagaimana menurut Gilbert & Jones dan Michael (2013) menyatakan bahwa *e-learning* adalah segala bentuk aktivitas pembelajaran

yang memanfaatkan media elektronik untuk belajar. Hal inipun sejalan dengan menurut (Moore, Dickson – Deane, & Galyen, 2011) bahwa *e-learning* menjadi sebuah sarana pendidikan dengan media elektronik yang dapat digunakan oleh individu untuk proses pembelajaran. Menurut definisi diatas lebih menekankan bahwa segala aktivitas pembelajaran sangat membutuhkan alat elektronik mendukung dan membantu manusia belajar. Inovasi dari Pembelajaran *e-learning* ini dengan menggunakan media elektronik berupa audia dan video yang dimana terdapat 2 tipe yaitu *Synchronous* dan *Asynchronous*.

Namun dalam pelaksanaannya masih banyak kendala yang terjadi, karena ketidaksiapan bagi satuan pendidikan, pendidik, dan peserta didik. Hal ini disebabkan oleh ketersediaan teknologi untuk pendidikan yang belum merata. Selain itu status sosio-ekonomi juga mempengaruhi tingkat kompetensi dan literasi dalam menggunakan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK),

ketika guru atau peserta didik yang tidak dapat menggunakan teknologi pasti tidak akan mampu dalam melaksanakan proses pembelajaran. Keterkaitan erat antara kesenjangan sosial, ketersediaan akses, dan keterampilan digital saling mempengaruhi kualitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dan membuat kesenjangan digital menjadi masalah multidimensi.

Sehingga apa yang sudah peneliti di atas uraikan maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai “Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Teknologi Sebagai Penunjang Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19” melalui teknik analisis data dimulai dari reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Adapun fokus pembahasan adalah mengkaji secara mendalam mengenai sarana dan prasarana teknologi dalam kegiatan pembelajaran pada masa pandemi covid-19.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode evaluasi. McMillan dan

Schumacher (2010) menjelaskan bahwa evaluasi merupakan salah satu penerapan dari penelitian yang

digunakan untuk menentukan berhasil atau tidaknya atau apakah ada manfaat atau nilai dari suatu program atau kebijakan dalam pendidikan. Dengan menggunakan metode ini, kami ingin mendapatkan latar belakang pemanfaatan sarana dan prasarana melalui gambaran atau kondisi di lapangan sekolah, serta menyampaikan dengan sesuai apa yang telah kami teliti sesuai dengan peristiwa yang terjadi, tanpa adanya manipulasi data.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian metode evaluasi dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan pendekatan yang sangat relevan untuk meneliti fenomena yang terjadi dalam suatu masyarakat, karena pengamatan diarahkan pada latar belakang dan individu secara holistik dan memandangnya sebagai bagian dari suatu keutuhan, bukan berdasarkan pada variable atau hipotesis sehingga melalui pendekatan kualitatif penelitian yang dilakukan dapat memperoleh informasi yang lebih detail mengenai kondisi, situasi dan peristiwa yang terjadi (Maleong, 2010:3). Hal ini sejalan dengan pendapat Patton, yang menyatakan

bahwa pendekatan kualitatif dalam studi evaluasi ini dapat memberikan gambaran penting tentang sebuah program secara utuh yang meliputi : deskripsi yang detail tentang implementasi program, analisa terhadap proses pelaksanaan program, perbedaan antara jenis partisipan dan partisipasi, perubahan program menjangkau partisipan serta analisa kelemahan dan kekuatan program.

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil tempat di SDN Tanjung Barat 04 tahun ajaran 2020-2021. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan kurang lebih selama 4 Bulan, dimulai sejak peneliti mengikuti mata kuliah Kurikulum dan Pembelajaran pada bulan September 2020 sampai dengan bulan Desember 2020. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah kepala sekolah, guru kelas enam, serta peserta didik dari kelas enam SD. Dengan rincian satu kepala sekolah, satu guru, serta empat peserta didik kelas VI. Peneliti bertindak sebagai observer dan dibantu oleh seorang guru kelas VI. Peneliti mencatat semua tindakan yang dilakukan guru dan empat peserta didik selama proses

pembelajaran. Dalam hal ini peneliti ingin membuktikan hasil detail dari wawancara yang telah dilaksanakan oleh guru kelas dan kepala sekolah.

Dalam pengumpulan data pada penelitian ini, menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara bertujuan guna mendapatkan informasi atau data berupa perkataan melalui kepala sekolah, guru, serta peserta didik mengenai pemanfaatan sarana dan prasarana teknologi sebagai penunjang pelaksanaan kegiatan pembelajaran di masa pandemi covid-19. Selanjutnya, melakukan observasi, observasi digunakan guna mengamati pemanfaatan sarana dan prasarana teknologi secara langsung, sehingga peneliti dapat menemukan gambaran secara langsung bagaimana pemanfaatan sarana dan prasarana teknologi di dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan dari (Sudijono, 2009: 76) observasi adalah cara mengumpulkan bahan-bahan informasi yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.

Lalu yang terakhir, yaitu dokumentasi. dokumentasi pada penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil media berupa foto dari kegiatan mengenai pemanfaatan sarana dan prasarana teknologi sebagai penunjang pelaksanaan kegiatan pembelajaran di masa pandemi covid-19 di Sekolah Dasar Negeri Tanjung Barat 04 Pagi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Sugiyono (2015: 329) dokumentasi merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Setelah seluruh data sudah dikumpulkan, selanjutnya melakukan tahap analisis data. Teknik menurut Miles dan Huberman (dalam Basrowi dan Suwandi, 2008, h. 209) ada tiga kegiatan yang dilakukan dalam melakukan analisis data diantaranya dengan, reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan.

Gambar 1. Table teknik analisis data

Data penelitian berupa hasil pemanfaatan sarana dan prasarana belajar yang digunakan oleh guru kelas dan siswa dalam proses

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dengan guru kelas 6 sebagai narasumber di SDN Tanjung Barat 04 bahwa menggunakan referensi RPP Daring dari kementerian pendidikan dan kebudayaan, lalu guru memodifikasi pelaksanaan pembelajaran tersebut yang sesuai dengan RPP Daring. Beliau juga memberitahu kepada peneliti bahwa sarana dan prasarana yang digunakan yaitu Whatsapp Group untuk menginformasikan penugasan, Google Classroom untuk

pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode evaluasi. Data penelitian ini dikumpulkan menggunakan teknik observasi dan wawancara. Instrumen penelitian berupa lembar observasi yang digunakan untuk menilai hasil sarana dan prasarana teknologi yang digunakan oleh guru. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis data kualitatif dengan melaksanakan, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan menyusun laporan penelitian.

pengumpulan tugas, Zoom Meeting untuk memaparkan materi, dan Youtube untuk bahan materi untuk dipelajari siswa.

Kemudian beliau juga memberitahu bahwa dalam proses pembelajaran jarak jauh memiliki fleksibilitas waktu dalam kegiatan pembelajaran seperti contohnya pengumpulan tugas, beliau mengatakan tidak semua siswa memiliki sarana dan prasarana teknologi yang memadai seperti *handphone*. Dengan begitu, guru

memberikan fleksibilitas waktu dalam pengumpulan tugas dan diberikan waktu sampai pukul 24.00 WIB atau dini hari karena faktor kuota internet dan banyak orang tua murid yang menggunakan kuota internet malam. Guru juga memberitahu kepada peneliti bahwa terdapat kendala selama proses PJJ ini baik dalam media ataupun yang lainnya untuk ibu dan para siswa, banyak kendala mulai dari orangtua, siswa, dan guru itu sendiri.

Gambar 1. Pemanfaatan Sarana dan Prasarana (Whatsapp Group)

Berdasarkan pada Gambar 1, telah terbukti bahwa pada kegiatan perencanaan pembelajaran

berlangsung dimulai dengan melakukan absensi yang diberikan batas waktu sampai pukul 07.00 WIB. Pada kegiatan pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan sarana dan prasarana melalui salah satu platform Whatsapp Group dan Youtube. Hal ini tampak terbukti dari hasil dokumentasi proses pembelajaran berlangsung di SDN Tanjung Barat 04 bahwa siswa diberikan instruksi untuk mempelajari materi dengan link youtube yang telah guru berikan dan siswa diberikan tugas latihan soal yang terdapat pada materi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi menunjukkan bahwa selama masa pandemi covid-19 pembelajaran tetap dapat berlangsung secara jarak jauh yakni dengan menggunakan sarana dan prasarana teknologi. Dengan disuguhinya sarana dan prasarana teknologi proses pembelajaran menjadi mudah dijangkau melalui sistem *e-learning*. *E-learning* menjadi sangat menarik karena banyak konten-konten belajar yang dapat di akses oleh peserta didik. Dapat terlihat dari sistem pembelajaran yang dilaksanakan oleh

SDN Tanjung Barat 04 bahwa sistem *e-learning* yang digunakan dengan 2 tipe yaitu *Synchronous* dan *Asynchronous*.

Dalam proses pembelajaran *Synchronous* guru dan peserta didik mengakses internet secara bersamaan. Media dari proses pembelajaran ini ialah berbentuk sebuah makalah atau ebook serta power point untuk melakukan presentasi digital. Seperti bagaimana alur komunikasi *Synchronous* berikut :

Gambar 2. Alur Komunikasi Synchronous

Berdasarkan Gambar 2, bahwa *Synchronous* yaitu proses pembelajaran dikelas secara nyata namun sifatnya berbentuk maya (virtual) dengan dukungan internet didalamnya sehingga dikenal dengan sebutan *Virtual Classroom*. Dalam proses presentasi online ini adanya komunikasi dua arah antara guru dan peserta didik, dimana untuk mengajukan pertanyaan penanya dipersilahkan untuk menulis pertanyaannya di kolom komentar

atau berbicara secara langsung didalam video conference tersebut.

Sedangkan proses pembelajaran *Asynchronous* yaitu model pembelajaran dimana guru memberikan materi dan peserta didik dapat mengakses materi yang diberikan kapanpun dan dimanapun. Dan peserta didik dapat menyelesaikan tugas yang diberikan sesuai dengan rentang waktu yang ditentukan oleh guru. Media yang digunakan dalam *Asynchronous* ini yaitu bacaan, simulasi, animasi, permainan yang bersifat edukatif, tes, quiz, serta pengumpulan tugas.

Gambar 3. Alur Komunikasi Asynchronous

Berdasarkan Gambar 3, bahwa alur komunikasi *asynchronous* yang dipakai oleh SDN Tanjung Barat 04 yaitu dengan menggunakan aplikasi seperti Google Form, untuk presensi pembelajaran. Kemudian Google Classroom, untuk pengumpulan tugas, Google Meet, untuk memudahkan pengajar dalam

menyampaikan materi pelajaran, Whatsapp Group sebagai menjadi jembatan komunikasi untuk pendidik dan peserta didik, dan Youtube sebagai konten belajar edukatif.

Dengan melihat 2 tipe pembelajaran secara *e-learning* tersebut bahwa dapat terlihat pembelajaran jarak jauh tetap memberikan aktivitas yang dilakukan peserta didik baik secara individu ataupun kelompok dengan menggunakan waktu yang telah disesuaikan, namun masih terdapat tantangan suatu pembelajaran daring yaitu ketersediaan layanan internet. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wiryanto (2020) bahwa kondisi jaringan yang buruk dapat mempengaruhi proses kegiatan pembelajaran. Pendapat tersebut sesuai dengan hasil yang terlihat pada saat observasi bahwa sebagian siswa mengakses internet menggunakan layanan seluler, dan sebagian kecil menggunakan layanan wifi. Ketika kebijakan pembelajaran daring diterapkan di sekolah, ada saja dari mereka mengalami kesulitan sinyal seluler, jikapun ada sinyal yang didapatkan sangat lemah.

Walaupun masih terdapat kendala, namun guru di sekolah tersebut masih dapat mengatasi permasalahan atau kendala yang ada, selain itu proses pembelajaran jarak jauh di SDN Tanjung Barat 04 memiliki kelebihan didalamnya, sarana dan prasarana yang digunakan dapat membantu kegiatan pembelajaran berlangsung, dan dapat membangun suasana pembelajaran yang baik. Hal tersebut sesuai dengan menurut Sari (2015:27-28) kelebihan dari pembelajaran daring adalah membangun suasana belajar baru khususnya dalam sarana dan prasaran yang digunakan, pembelajaran daring akan membawa suasana yang baru bagi peserta didik, yang biasanya belajar dikelas. Suasana yang baru tersebut dapat menumbuhkan antusias peserta didik dalam belajar. Pembelajaran daring juga memiliki kelebihan mampu menumbuhkan kemandirian belajar (*self regulated learning*).

Berdasarkan hasil kajian empiris yang telah dipaparkan diatas, penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan sarana dan prasarana dalam pembelajaran jarak jauh di

masa pandemi covid-19 telah terlaksana dengan secara tearah, dan dari berbagai masalah atau kendala yang ada, guru sudah mampu dalam mengatasi

permasalahan tersebut sehingga proses pembelajaran jarak jauh dapat terlaksana seperti pada pembelajaran tatap muka.

D. KESIMPULAN

Pemanfaatan sarana dan prasarana teknologi dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19 tepatnya di SDN Tanjung Barat 04 telah terlaksana dengan baik sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang diarahkan oleh pemerintah. Selain itu, sarana dan prasarana teknologi ini juga dapat menunjang dan mendorong keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sebab sarana dan prasarana teknologi yang digunakan sangat mudah diakses dan terjangkau, adapun beragam platform yang digunakan oleh guru juga menarik perhatian siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Walaupun terdapat kendala terhadap sinyal atau jaringan internet guru dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan memberikan fleksibilitas waktu terhadap pengumpulan tugas yang telah diberikan. Dari kendala tersebut tidak

menghambat guru dan siswa selama proses kegiatan pembelajaran jarak jauh berlangsung.

Diharapkan jurnal penelitian ini dapat menjadi jurnal lanjutan yang relevan dan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk pemanfaatan sarana dan prasarana teknologi khususnya sebagai penunjang dalam bidang pendidikan saat ini. Serta dapat dimanfaatkan dengan relatif mudah.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Zainal. Rumansyah. Kurniawan Arizona. 2020. Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Ditengah Pandemi Covid-19. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, Vol. 5, No.1, Bln Mei, Thn 2020, Hal 64-70.
- Dewi, Wahyu Aji. 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. Jurnal Ilmu Pendidikan, Vol. 2, No. 1, Bln April, Thn 2020, Hal 55-61.

Hidayat, Nandang dan Husnul Khotimah. (2019,).
PEMANFAATAN TEKNOLOGI
DIGITAL DALAM KEGIATAN.
JURNAL PENDIDIKAN &
PENGAJARAN GURU
SEKOLAH DASAR, 10 -15.

Khasanah, Dian Ratu. Hascaryo Pramudibyanto. Barokah. Pendidikan Dalam Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Sinestesia, Vol. 10, No. 1, Bln April, Thn 2020. Hal 41-48.

Krissandi, A. D. (2015).KENDALA GURU SEKOLAH DASAR DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013. Cakrawala Pendidikan, Oktober 2015, Th. XXXIV, No 3 , 457-459.

Latip, A. (2020). PERAN LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI PADA PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI MASA PANDEMI COVID-19. Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran Volume 1, No. 2 Edisi Juni 2020, 107-113.

Malyana, Andasia. 2020. Pelaksanaan Pembelajaran Daring dan Luring Dengan Metode Bimbingan Berkelanjutan Pada guru Sekolah Dasar Di Teluk Betung Utara Bandar Lampung. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia, Vol. 2, No. 1, Thn 2020, Hal 66-76.

Mulyani, W. (2013).PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASISE-LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP IMPULS DAN MOMENTUM. SKRIPSI, 1.

Muthmainnah,dkk.(2017).
PEMANFAATAN TEKNOLOGI
INFORMASI UNTUK
MENINGKATKAT KUALITAS
PEMBELAJARAN. Pemanfaatan TI

Untuk Peningkatan Pembelajaran
Techsi Vol. 9, No. 2, 69.

Napitupulu, Rodame Monitorir. 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Kepuasan Pembelajaran Jarak Jauh. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, Vol. 7, No. 1, Bln April, Thn 2020, (23-33).

Nurdin, I. R. (2017). PENERAPAN SISTEM PEMBELAJARAN JARAK JAUH BERBASIS MASSIVE OPEN ONLINE COURSE (MOOC) DI UNIVERSITAS CIPUTRA ENTERPREUNERSHIP ONLINE (UCEO) . SKRIPSI, 13 - 38.

Pakpahan, Roida dan Yuni Fitriani. (2020). ANALISA PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI TENGAH PANDEMI VIRUS CORONA COVID-19. Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research, 31- 33.

Rosali, E. S. (2020). AKTIFITAS PEMBELAJARAN DARING PADA MASA PANDEMI COVID- 19 DI JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI UNIVERSITAS SILIWANGI TASIKMALAYA. Geography Science Education Journal (GEOSEE), 21.

Sadikin, Ali. Afreni Hamidah. 2020. Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Vol. 6, No. 02, Tahun 2020, Hal 214-224.

Utanto, E. R. (2016). Kendala Guru Sekolah Dasar dalam Memahami Kurikulum 2013. Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies 4 (1) (2016): 1-9, 2-8

Wahyuningsih, D. d. (2017). In D. d. Wahyuningsih, E-Learning Teori dan Aplikasi (p.45).Bandung: Informatika Bandung.

Wilson, Agus. 2020. Penerapan Metode Pembelajaran Daring (Online) Melalui Aplikasi Berbasis Andorid Saat Pandemi Global. Vol. 5, No. 1, Bln Agustus, Thn 2020, Hal 66-72.

Yuliana. 2020. Corona Virus Diseases (Covid-19); Sebuah Tinjauan Literatur. Vol. 2, No. 1, Bln Februari, Tn 2020, (187-192).