

PENGUNAAN MEDIA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SELAMA PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI KELAS RENDAH SEKOLAH DASAR

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY MEDIA ON DISTANCE LEARNING IN THE LOWER GRADES OF ELEMENTARY SCHOOL

Tissa Maharani

Universitas Gunadarma, Depok, Indonesia

E-mail: tissa@staff.gunadarma.ac.id

Submitted

16 Juni 2022

Accepted

Tanggal Accepted

Revised

Tanggal Revised

Published

Tanggal Revised

Kata Kunci:

Kelas Rendah;
Pembelajaran Jarak
Jauh;
Teknologi Informasi
dan Komunikasi

Keyword:

Lower Grade;
Online Learning;
Information
Technology and
Communication;

Abstrak

Selama pandemi COVID 19, sistem pendidikan di Indonesia berubah. Perubahan ini didukung Surat Edaran dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengenai perubahan sistem pembelajaran tatap muka di kelas menjadi pembelajaran jarak jauh atau daring yang diberlakukan untuk semua tingkat pendidikan, termasuk sekolah dasar. Pembelajaran jarak jauh ini menuntut guru dan siswa memahami, menggunakan dan memanfaatkan media teknologi informasi dan komunikasi semaksimal mungkin agar dapat bertemu di dunia maya dan melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan media teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan selama pelaksanaan pembelajaran jarak jauh di kelas rendah sekolah dasar. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan metode studi pustaka. Data yang digunakan adalah data sekunder yang dikumpulkan dari artikel, jurnal dan buku. Kriteria yang dipilih yaitu mengenai penggunaan dan pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi di kelas rendah sekolah dasar selama pembelajaran jarak jauh atau daring. Dari beberapa sumber yang didapatkan, kemudian dipilih yang paling relevan dan diperoleh 9 artikel. Hasil penelitian studi pustaka ini adalah media teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan selama pembelajaran daring di kelas rendah di beberapa sekolah dasar adalah WhatsApp, YouTube, Zoom Meeting, dan audio visual (animasi).

Abstract

During the COVID-19 pandemic, the education system in Indonesia changed, which was supported by a Circular Letter from the Ministry of Education and Culture regarding the change of learning system in the classroom to distance learning that applies to all levels of education, including elementary schools. Distance learning requires teachers and students to understand, use and utilize information and communication technology media as much as possible in order to meet in cyberspace and carry out the teaching and learning process effectively. This study aims to identify and explain the information and communication technology media used during the implementation of distance learning in the lower grades of elementary school. This research data collection uses the literature study method. The data used is secondary data collected from articles, journals and books. The selected criteria are regarding the use and utilization of information and communication technology media in the lower grades of elementary school during distance learning. From several sources, the most relevant were selected and 9 articles were obtained. The results of this literature study are the information and communication technology media used during distance learning in lower grades in several elementary schools, namely WhatsApp, YouTube, Zoom Meeting, and audio-visual (animation).

Citation :

Maharani, Tissa. (2022). Penggunaan Media Teknologi Informasi dan Komunikasi Selama Pembelajaran Jarak Jauh di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(3), Halaman. 213-219 DOI: <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i3.66>

PENDAHULUAN

Semenjak Covid 19 dinyatakan pandemi pada tanggal 9 Maret 2020 oleh WHO, dan disambung dengan dikeluarkannya Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat Coronavirus Disease (Covid-19) oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Makarim, sistem pembelajaran di Indonesia berubah. Sistem ini disebut Belajar Dari Rumah (BDR), atau disebut juga dengan pembelajaran dalam jaringan (daring) atau pembelajaran jarak jauh (PJJ).

Pembelajaran jarak jauh atau daring ini bukanlah model pendidikan yang baru. Awalnya diperuntukkan bagi orang atau karyawan yang setiap harinya bekerja dengan memiliki waktu kerja yang padat, berdomisili dan berdinasi di lokasi yang berjauhan dari lembaga pendidikan. Dengan demikian pembelajaran jarak jauh atau daring dapat mengatasi jarak, tempat, dan waktu dalam menyampaikan materi pembelajaran tanpa bertatap muka. Media pembelajaran yang esensial dalam pembelajaran daring pada awalnya cukup menggunakan modul, namun seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, maka muncullah media pembelajaran berbantuan komputer, audio, video, media cetak, multimedia, internet dan lain-lain (Bali, 2019).

Teknologi informasi dan komunikasi memiliki beberapa peran dalam pelaksanaan pembelajaran daring, yaitu (1) sebagai media dalam melakukan interaksi antara pendidik (guru/dosen) dan peserta didik (siswa), (2) memfasilitasi pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga pembelajaran tetap berlangsung meskipun tidak melakukan tatap muka langsung dengan peserta didik (Salsabila et al, 2020).

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sangat membantu dalam proses pembelajaran jarak jauh atau daring saat pandemi. Banyak manfaat yang didapatkan, seperti internet yang bisa menghubungkan siswa dengan guru menggunakan laman *e-learning*, *WhatsApp group*, *Google class*, *Google Docs* atau *Google Forms*, dan *Zoom*. Kemendikbud juga menyediakan platform belajar daring gratis bernama “Rumah Belajar”, bahkan pemerintah bekerja sama dengan TVRI untuk menyampaikan materi belajar selama beberapa bulan dalam program Belajar di Rumah untuk daerah dengan koneksi internet tidak terlalu baik (Astini, 2020).

Berdasarkan rentang usianya, peserta didik sekolah dasar dibagi dua, yaitu kelas rendah dan kelas tinggi. Usia peserta didik kelas rendah berada pada rentang usia dini, yaitu kelas satu sampai kelas tiga. Usia peserta didik kelas rendah adalah masa peralihan dari masa kanak-kanak, yang sebagian besar masih belum terbiasa dengan gaya belajar pendidikan formal. Usia peserta didik kelas rendah masih cenderung polos, artinya masih perlu bimbingan untuk mengarahkan apa yang baik dan apa saja yang buruk. Oleh karena itu perlu pengawasan dan pengontrolan peserta didik baik di sekolah maupun di rumah (Surya et al, 2018). Siswa SD kelas dasar pun masih membutuhkan bimbingan yang aktif dari guru khususnya dalam belajar membaca dan menulis. (Asmawadi, 2021). Terutama, siswa SD kelas rendah belum cukup usia untuk menggunakan *smartphone* (Kusumadewi et al, 2020).

Menurut pengalaman salah satu guru kelas rendah di SDS IT Sahabat Muslim Duri Bengkalis, Fuji Lestari, pembelajaran daring di kelas rendah merupakan sebuah tantangan tersendiri. Selain memikirkan bagaimana menyampaikan materi agar tetap dapat diterima siswa, menyikapi respon siswa atau bahkan orang tua siswa ternyata juga membutuhkan perhatian dan kesabaran. Disebabkan karena banyaknya keluhan dan tanggapan orang tua yang merasa kerepotan, kesulitan, dan kelabakan terhadap tugas-tugas anak. Guru pun harus dapat mengakrabkan diri dulu dengan berbagai media teknologi informasi dan komunikasi yang dapat mendukung pembelajaran. Sehingga mau tidak mau, suka tidak suka, guru dituntut untuk membuat dan menghadirkan materi yang menarik dengan aplikasi tertentu agar kewajiban sebagai seorang guru tertunaikan, materi

tersampaikan, siswa mengikuti pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran tetap tercapai (Lestari, 2020).

Namun pada akhirnya pembelajaran dinilai tidak efektif jika sekolah tidak menyediakan fasilitas dan media teknologi informasi dan komunikasi yang sesuai dan dapat digunakan untuk pembelajaran jarak jauh atau daring, guru yang tidak bisa menguasai teknologi, serta orang tua yang tidak ikut berperan dalam mendampingi proses pembelajaran jarak jauh atau daring anaknya. Belum lagi guru dan siswa sekolah yang berada di daerah 3T (Terluar, Tertinggal, dan Terdepan).

Berdasarkan kondisi diatas, penulis merasa perlu melakukan studi pustaka terkait penggunaan serta pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran jarak jauh atau daring siswa kelas rendah sekolah dasar di masa pandemi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan media teknologi informasi dan komunikasi apa saja yang digunakan oleh guru untuk siswa kelas rendah, serta pemanfaatannya dalam pembelajaran jarak jauh atau daring.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka. Menurut ahli, penelitian kepustakaan merupakan kajian teoritis, referensi serta literatur ilmiah lainnya yang berkaitan dengan budaya, nilai dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2012). Data yang digunakan adalah data sekunder yang dikumpulkan dari artikel, jurnal dan buku. Kriteria topik yang dipilih yaitu pembahasan mengenai penggunaan dan pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi di kelas rendah sekolah dasar selama pembelajaran jarak jauh atau daring. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui *Google Scholar* dengan kriteria yaitu artikel berbahasa Indonesia dan *full text* dengan kata kunci kelas rendah sekolah dasar, pembelajaran jarak jauh atau daring dan penggunaan dan atau pemanfaatan media. Dari hasil pencarian, setelah diseleksi diperoleh 9 artikel yang memiliki tiga kata kunci tersebut. Peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber data, dengan analisis yang dilakukan melalui empat tahap, yaitu (1) pengumpulan data, (2) reduksi data, (3) display data, dan (4) kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Semenjak Covid-19 dinyatakan pandemi oleh WHO, bukan hanya ekonomi saja yang terkena dampaknya, namun semua lini, termasuk pendidikan. Penyebaran Covid-19 harus diputus agar tidak bertambah banyak lagi korban berjatuh, terutama anak-anak. Karena mengenyam pendidikan adalah hak anak tanpa mengabaikan kesehatan dan keselamatan jiwanya (Fauziah, 2021).

Di Indonesia, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim mengeluarkan Surat Edaran mengenai pelaksanaan pendidikan dalam masa pandemi, yang disebut pembelajaran jarak jauh atau daring. Pembelajaran jarak jauh atau daring (dalam jaringan) adalah proses pembelajaran yang biasanya terlaksana di sekolah, dipindahkan untuk dilaksanakan dari rumah agar mengurangi interaksi antara guru dan siswa sehingga dapat memutus mata rantai penyebaran Covid-19 (Assidiqi & Sumarni, 2020).

Pembelajaran jarak jauh atau daring ini merupakan pembelajaran yang bertujuan untuk menjangkau kelompok yang masif dan luas dengan memanfaatkan jaringan internet (Yanti & Kurniawan, 2020). Teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan seperti multimedia, video, kelas virtual, teks *online* animasi, pesan suara, surat elektronik, telepon konferensi, ataupun *video streaming* daring (Bilfaqih & Qomarudin, 2015). Penggunaan media teknologi informasi dan komunikasi menjadi alat penunjang utama dalam pelaksanaan proses pembelajaran jarak jauh. Agar tercipta proses pembelajaran yang tetap efektif dan interaktif, semua pendidik dan peserta didik dituntut untuk mampu memahami, menggunakan serta memanfaatkan media teknologi informasi dan

komunikasi yang ada semaksimal mungkin sebagai alat penghubung dalam proses pembelajaran (sa et al, 2021).

Secara umum ada tiga kategori pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, yaitu (1) Sebagai alat dalam penyampaian materi belajar, diantaranya adalah dengan menggunakan perangkat komputer, *sound* dan *infocus* yang dapat mempermudah peserta didik dalam memperoleh materi yang disampaikan oleh guru. Saat ini sudah sebagian besar sekolah telah memanfaatkan komputer dan teknologi lainnya sebagai media dalam menyampaikan materi ajar, khususnya pada tingkat perguruan tinggi. Selain dijadikan sebagai alat (media) belajar, peserta didik juga diajarkan untuk mengoperasikan komputer dan aplikasi pendukung lainnya, (2) sebagai alat untuk mendistribusikan atau menyampaikan materi ajar dengan menggunakan fasilitas internet, baik dalam bentuk *webpage* ataupun melalui aplikasi lainnya yang dapat memudahkan siswa untuk memperoleh materi yang disampaikan tersebut, dan (3) perkembangan media ikasi berbasis *online* juga memberikan kemudahan antara tenaga pendidik dan peserta didik dalam berkomunikasi. Sehingga untuk melakukan komunikasi seputar pembelajaran, peserta didik tidak lagi dituntut untuk bertatap muka secara langsung karena sudah dapat dilakukan dengan media tersebut (seperti, *WhatsApp*, *SMS*, *Facebook*, dan lain sebagainya) (Cholik, 2017). Sepatutnya tiga kategori ini ada dan terlaksana dalam sistem pembelajaran jarak jauh atau daring.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Astini mengenai penggunaan media teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran tingkat SD di SD Insan Mandiri pada masa pandemi Covid-19 menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi yang dapat sangat efektif digunakan untuk kelas bawah atau rendah adalah *WhatsApp group*, dengan proses belajar yang dilakukan siswa tidak lepas dari pengawasan ekstra dari orangtua dan guru. Di kelas dua menggunakan *Zoom meeting* untuk pertemuan tatap muka daring. Walaupun tidak semua anak bisa mengakses karena ada orang tuanya yang masih bekerja ataupun gagap teknologi (Astini, 2020).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Reska Adya Pribadi, Seftiawati Zaenab, dan Riska Despriyanti terhadap guru dan siswa kelas III SDN Cikokol 1 Tangerang menghasilkan kesimpulan bahwa guru kelas dasar mampu menggunakan *Zoom*, *Power Point*, *Google Forms*, *quizziz*, *WhatsApp group*, *Google Drive*, *Canva* dan *KineMaster* yang dimanfaatkan untuk membuat rancangan kegiatan dan melakukan pembelajaran jarak jauh atau daring. Walaupun ditemukan dampak negatif yang terlihat dari siswa yang sedikit bosan dan terkadang jenuh dengan pembelajaran jarak jauh, namun dapat dinetralsisir oleh guru dengan video pembelajaran maupun materi yang menarik, sehingga siswa menjadi aktif kembali dan antusias terhadap pembelajaran yang disampaikan guru (Pribadi et al, 2022).

Menurut penelitian oleh Dewi dan Hilman, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di kelas rendah sekolah dasar sangat membantu sekali dalam hal penyampaian materi, terutama menggunakan visualisasi dan animasi diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa. Adapun media teknologi informasi dan komunikasi yang dapat dimanfaatkan oleh guru sekolah dasar dalam pembelajaran antara lain komputer, LCD, internet, CD pembelajaran, *email*, presentasi menggunakan *Power Point*. Diharapkan dengan penggunaan media ini dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif karena memungkinkan teratasinya hambatan dalam proses komunikasi guru dengan siswa (Dewi & Hilman, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mamluah dan Maulidi di kelas 1 dan 2 SDN Bluto 1 Sumenep dengan karakteristik siswa kelas 1 dan 2 yang masih belum bisa membaca dan menulis, guru hanya menggunakan aplikasi *WhatsApp* yang dimanfaatkan untuk pembelajaran dan interaksi sehari-hari dengan siswa dan orang tua siswa. Pasalnya, guru-guru di SDN Bluto 1 ini kebanyakan sepuh dan gagap teknologi. Penggunaan aplikasi *WhatsApp* ini dinilai banyak orang tidak efektif, bahkan bisa dikatakan guru tidak kreatif sehingga banyak wali siswa yang mengeluh dengan tingkat pemahaman dan kemampuan anaknya selama pembelajaran jarak jauh atau daring berlangsung. Bagi siswa yang tidak memiliki *gadget*, SDN Bluto 1 menerapkan metode luring, dengan cara guru mengadakan *home visit* dari rumah ke rumah siswa selama 3 kali dalam seminggu. Yang disayangkan, sekolah ternyata tidak membuat kebijakan berupa aturan teknis pelaksanaan

pembelajaran jarak jauh atau daring, dan tidak memberi pelatihan ataupun seminar mengenai peningkatan kualitas guru dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk penyelenggaraan pembelajaran daring (Mamluah & Maulidi, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Herawati, Hanafi, Safitri dan Hartini menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan *YouTube* yang dimanfaatkan untuk media pembelajaran sangat efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif matematika siswa kelas II SDN Sleman 5 Yogyakarta pada pembelajaran jarak jauh atau daring. Terlihat dari hasil penelitian menunjukkan peningkatan aktivitas guru dalam penggunaan media pembelajaran *YouTube* menjadi 100%, hasil belajar siswa pun meningkat sebesar 88,89% dari sebelumnya 55,56% (Herawati et al, 2020).

Menurut Sari, Hasmalena dan Laihat dalam penelitian yang dilakukan di kelas 1 SDN 25 Indralaya mengenai efektivitas penerapan pembelajaran jarak jauh atau daring menggunakan media sosial *WhatsApp* terhadap siswa, menghasilkan kesimpulan bahwa efektivitas penggunaan *WhatsApp* pada pembelajaran jarak jauh atau daring di kelas 1 tergolong sedang dengan persentase 35%, sedangkan berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan *WhatsApp* tergolong baik dengan persentase 53% (Sari et al, 2021).

Pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Nurhidayat, Katoningsih, Utami, Maryana, Ishartono, Sidiq, Irfadhila dan Siswanto menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan audio visual yang dimanfaatkan untuk media pembelajaran IPA siswa kelas 3 di desa Karang Anyar Rt.005, Sragen berdampak positif dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi. Siswa menjadi aktif bertanya dan semangat dalam mengikuti pembelajaran. Orang tua siswa pun merespon positif dan merasa terbantu. Sebelum menggunakan media *audio visual*, materi belajar terkesan monoton dan siswa kurang memahami materi karena tidak adanya tempat bertanya dan praktik (Nurhidayat et al, 2021).

Teknologi informasi dan komunikasi juga bisa dikolaborasikan dengan metode belajar, seperti penelitian yang dilakukan oleh Andi Asmawadi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode *fun learning* yang berpusat pada kondisi psikologis siswa dan atmosfir lingkungan dalam melaksanakan proses belajar mengajar, yang dikombinasikan dengan penggunaan *WhatsApp* sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran jarak jauh, khususnya jenjang sekolah dasar dimana siswa bisa berkreasi dan belajar menyenangkan (Asmawadi, 2021).

Lain halnya di wilayah terpencil, seperti pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Pradnyana, Sudirman dan Janawati (2020) di Kabupaten Bangli bagian Utara di Bali. Disini banyak anak-anak usia sekolah dasar yang mendapatkan hambatan pada kegiatan pembelajaran jarak jauh atau daring, seperti kurang tersedianya fasilitas dan media pembelajaran daring. Bahkan siswa kelas rendah tidak punya bahan pembelajaran jarak jauh atau daring. Para orang tua siswa pun banyak yang tidak memiliki *gadget* yang mendukung untuk pembelajaran jarak jauh atau daring, apalagi banyak dari masyarakatnya yang belum paham dalam menggunakan aplikasi pada *gadget* yang dipinjamkan untuk anaknya belajar di rumah. Menurut Falahudin (2004) pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang wajib mendapat perhatian pembelajar dalam setiap kegiatan pembelajaran. Sehingga kurang tersedianya fasilitas dan media pembelajaran di rumah sangat menghambat dalam perolehan pengetahuan, ini menjadi penghambat proses pembelajaran di rumah selama masa pandemik covid-19 (Pradnyana et al, 2020).

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian, media teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan dalam pembelajaran daring di kelas rendah di beberapa sekolah dasar di Indonesia adalah komputer, LCD, internet, CD pembelajaran, *email*, presentasi menggunakan *Power Point*, *WhatsApp*, *YouTube*, *Zoom Meeting* untuk tatap muka daring, *audio visual* (animasi) dan *gadget*. Manfaat yang diharapkan ketika menggunakan media teknologi informasi dan komunikasi pada pembahasan diatas adalah agar dapat meningkatkan pemahaman siswa, dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian siswa, dapat meningkatkan hasil belajar kognitif matematik siswa, siswa menjadi aktif dan

semangat dalam pembelajaran, serta efektif untuk digunakan di kelas rendah sekolah dasar dalam proses pembelajaran karena memungkinkan teratasinya hambatan dalam proses komunikasi guru dengan siswa selama pembelajaran jarak jauh atau daring. Guru, siswa dan orang tua siswa yang gagap teknologi pun mau belajar hal baru terkait penggunaan teknologi informasi dan komunikasi,

Namun ada juga yang menganggap penggunaannya kurang efektif seperti di SDN Bluto 1 Sumenep, dikarenakan guru-guru yang sepuh dan gagap teknologi yang hanya menggunakan *WhatsApp* karena sudah terbiasa digunakan untuk sehari-hari. Apalagi ditambah sekolah yang tidak memberikan dukungan bagi guru untuk proses pembelajaran daring, seperti membuat kebijakan khusus selama pembelajaran jarak jauh ataupun mengadakan pelatihan untuk guru. Siswapun akan mengalami kesulitan dalam memahami materi jika guru tidak menggunakan media teknologi informasi dan komunikasi yang tepat dan sesuai dengan gaya belajar siswa

Pada akhirnya, diperlukan kerja sama antara guru dan orang tua siswa untuk mendampingi dan mengawasi proses belajar siswa kelas rendah. Karena selain belum cukup usia untuk menggunakan *smartphone*, siswa kelas rendah masih belum paham batasan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Sekolah pun wajib untuk memfasilitasi dan mendukung guru dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh atau daring, seperti mengadakan pelatihan atau seminar untuk meningkatkan kualitas guru dalam menggunakan dan memanfaatkan media teknologi informasi dan komunikasi. Pemerataan fasilitas internet dan listrik oleh pemerintah juga merupakan peran yang sangat penting agar pembelajaran jarak jauh atau daring kedepannya dapat berjalan dengan baik dan merata bahkan sampai ke wilayah daerah terpencil].

DAFTAR PUSTAKA

- [Asmawadi, A. (2021). Fun learning melalui media whatsapp pada pembelajaran jarak jauh untuk kelas 1 sekolah dasar. *Elementary : Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(1). <https://doi.org/10.51878/elementary.v1i1.16>
- Assidiqi, M.H., & Sumarni, W. (2020). Pemanfaatan platform digital di masa pandemi covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES* (298-303). Retrieved From <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/601>
- Astini, N.K.S. (2020). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran tingkat sekolah dasar pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Lampuhyang : Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*, 11(2). <https://doi.org/10.47730/jurnallampuhyang.v11i2.194>
- Bali, M.M.E.I. (2019). Implementasi media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dalam distance learning. *Jurnal Tarbiyatuna : Kajian Pendidikan Islam*, 3(1). <https://doi.org/10.29062/tarbiyatuna.v3i1.198>
- Bilfaqih, Y., & Qomarudin, M. N. (2015). *Esensi pengembangan pembelajaran daring*. (1st ed., Vol.1). Yogyakarta, Penerbit Deepublish.
- Cholik, C.A. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan pendidikan di indonesia. *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(6). Retrieved From <https://www.jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/130>
- Dewi, S.Z., & Hilman, I. (2018). Penggunaan tik sebagai sumber dan media pembelajaran di sekolah dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2), 48-53. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v2i2.15100>
- Fauziah, N. (2021). Pemanfaatan akses aplikasi belajar pada proses pembelajaran di indonesia di masa pandemi covid-19. *Asatiza : Jurnal Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.46963/asatiza.v2i1.214>
- Herawati, R., Hanafi, Y., Safitri, I. Y., & Hartini, S. (2020). Peningkatan hasil belajar kognitif matematika pada pembelajaran daring kelas ii sdn sleman 5 melalui penggunaan media pembelajaran youtube. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan* (177-189). Retrieved From

- https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=ggt61sAAAAAJ&citation_for_view=ggt61sAAAAAJ:eQOLeE2rZwMC
- Kusumadewi, R.F., Yustiana, S., & Nasihah, K. (2020). Menumbuhkan kemandirian siswa selama pembelajaran daring sebagai dampak covid-19 di sd. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 1(1), 7-13. <http://dx.doi.org/10.30595/v1i1.7927>
- Lestari, F. (2020, November 28). *Memandang positif pembelajaran daring akibat pandemi : sebuah tantangan guru sd kelas rendah*. Retrieved From <https://ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id/>
- Mamluah, S.K., & Maulidi, A. (2021). Pembelajaran jarak jauh (pjj) di masa pandemi covid-19 di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 869-877. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.800>
- Nurhidayat, Katoningsih, S., Utami, R.D., Maryana, W., Ishartono, N., Sidiq, Y., ... Siswanto, H. (2021) Pemanfaatan media audio visual dalam pembelajaran daring materi ipa siswa sd kelas rendah. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(1), 83-90. <https://doi.org/10.23917/bkknndik.v3i1.14832>
- Pradnyana, P.B., Sudirman, N., & Janawati, D.P.A. (2020). Pendampingan kegiatan belajar di rumah secara privat di masa pandemi covid-19 di lingkungan kabupaten bangli bagian utara. *Jurnal Selaparang : Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1). <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3383>
- Pribadi, R.A., Zaenab, S., & Despriyanti, R. (2022). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran daring di sekolah dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Mandiri*, 7(2), 552-567. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i02.216>
- Salsabila, U.H., Sari, L.I., Lathif, K.H., Lestari, A.P., & Ayuning, A. (2020). Peran teknologi dalam pembelajaran di masa pandemi covid-19. *Al Mutharahah : Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(2), 188-198. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v17i2.138>
- Sari, A.L., Hasmalena, & Laihat. (2021). Penggunaan media sosial *whatsapp* pada pembelajaran daring di kelas 1 sdn 25 indralaya. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 8(1). <https://doi.org/10.36706/jisd.v8i1.14366>
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan r&d*. Bandung, Penerbit Alfabeta.
- Surya, A., Sularmi, Istiyati, S., & Prakoso, R.F. (2018). Finding hots-based mathematical learning in elementary school students. In M. Salimi & Suhartono(Ed.), *SHEs : National Seminar on Elementary Education Conference Series* 1 (30-37). <https://doi.org/10.20961/shes.v1i1.24308>
- Yanti, M. T., Kuntarto, E., & Kurniawan, A. R. (2020). Pemanfaatan portal rumah belajar kemendikbud sebagai model pembelajaran daring di sekolah dasar. *Adi Widya Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 61-68. Retrieved From https://www.academia.edu/65015222/Pemanfaatan_Portal_Rumah_Belajar_Kemendikbud_sebagai_Model_Pembelajaran_Daring_di_Sekolah_Dasar