

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ZOOM DAN WHATSAPP GROUP DALAM PEMBELAJARAN DARING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI

Gita Silvia Ramadanti^{*1}, Muhammad Muttaqien², Ukit³

^{*1,2,3} UIN Sunan Gunung Djati Bandung:

Jl. Soekarno Hatta Kel. Cimincrang Kec. Gedebage, Kota Bandung 40294 Fax (022) 7803936

Gitasilvia98@gmail.com*

Abstract. *This research aims to determine the effectiveness of using Zoom and WhatsApp Groups in online learning on students' cognitive learning outcomes on biodiversity material. The research method used is a descriptive method with a qualitative and quantitative approach. The data collection method is a purposive sampling type survey. The population in the study were students of class X MIPA 4 at one of the state high schools in Bojongsoang. The data obtained were in the form of teacher interviews, types of student response questionnaires regarding the effectiveness of using Zoom and WhatsApp groups for online learning, 26 statements, questionnaires that had been filled out by students and then processed using Microsoft Excel 2016 and SPSS. The research results show: 1) The average percentage score obtained from teacher interviews was 58.85% (medium) which shows the ineffective use of Zoom and WhatsApp groups. 2) The average value of students' cognitive learning outcomes in biodiversity material obtained a percentage value of 57.22%, which shows that the value is still less than the KKM value. 3) The average student response to the effectiveness of using Zoom and WhatsApp groups in implementing online learning is said to be positive, categorized as good with an average score of 3.95. Based on research, it can be concluded that online learning is less effective on student learning outcomes.*

Keywords: *Effectiveness, Zoom and WhatsApp Group, Online Learning, Learning Outcomes, Student Response.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan Zoom dan WhatsApp Group dalam pembelajaran daring terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi keanekaragaman hayati. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Metode pengumpulan data yaitu survey tipe *Purposive sampling*. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas X MIPA 4 di salah satu SMA Negeri di Bojongsoang. Data yang didapat berupa hasil wawancara guru, jenis angket respon siswa mengenai efektivitas penggunaan zoom dan whatsapp group terhadap pembelajaran daring 26 pernyataan, angket yang telah diisi siswa lalu diolah menggunakan Microsoft excel 2016 dan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Rata-rata hasil wawancara guru didapatkan nilai persentase sebesar 58,85% (sedang) yang menunjukkan kurang efektifnya penggunaan zoom dan whatsapp group. 2) Rata-rata nilai hasil belajar kognitif siswa pada materi keanekaragaman hayati didapatkan nilai persentase sebesar 57,22% yang menunjukkan bahwa nilai masih kurang dari nilai KKM. 3) Rata-rata respon siswa terhadap efektivitas penggunaan zoom dan whatsapp group dalam pelaksanaan pembelajaran daring dikatakan positif dikategorikan baik dengan nilai rata-rata adalah 3,95. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring kurang efektif terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Efektivitas, Zoom dan WhatsApp Group, Pembelajaran Daring, Hasil Belajar, Respon Siswa

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 adalah krisis kesehatan yang mengancam hampir seluruh masyarakat di penjuru dunia. Pandemi ini sangat berpengaruh pada segala aspek kehidupan, salah satunya pendidikan. Banyak negara yang terpaksa menutup sekolah untuk sementara waktu dengan tujuan untuk mengurangi ancaman yang semakin besar. Indonesia menjadi salah satu negara yang menerapkan kebijakan tersebut. Akibat dari pandemi ini, bidang pendidikan mengalami perubahan sistem pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh (pembelajaran daring). Pembelajaran daring adalah

pembelajaran yang dilakukan dengan bantuan jaringan internet sebagai media untuk menyampaikan materi pembelajaran dari Guru kepada siswa (Syarifuddin, 2011).

Guru yang kompeten dalam melakukan kegiatan belajar mengajar akan membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga terciptanya pembelajaran yang efektif (Triwibowo, 2015). Agar tetap terlaksananya kondisi pembelajaran yang efektif meskipun dalam kondisi seperti ini, semua tenaga pendidik termasuk guru diharuskan mengganti pembelajaran menggunakan *E-Learning* atau media online sehingga perlu didukung dengan fasilitas pembelajaran yang baik dan memanfaatkan teknologi informasi (Rusman, 2011). Kegiatan pembelajaran daring dapat dilakukan secara efektif dengan memanfaatkan teknologi (Ramadhani dan Zulela, 2020). Pembelajaran yang dilaksanakan pada sekolah menengah atas menggunakan pembelajaran jarak jauh atau *e-learning* melalui bimbingan guru (Rusman, 2011). Dengan pembelajaran jarak jauh siswa memiliki keleluasaan waktu belajar, dapat belajar kapan pun dan dimana pun. Aplikasi yang dapat guru gunakan dalam pembelajaran daring yaitu aplikasi *Zoom* yang memungkinkan guru dapat bertatap muka secara *virtual* dengan siswa. selain itu, guru juga dapat menggunakan aplikasi *WhatsApp* karena aplikasi tersebut dapat membantu guru dalam memberikan informasi, melakukan diskusi, mengirim dokumen atau gambar untuk keperluan pembelajaran.

Bagi siswa yang tidak mengerti materi biologi, pembelajaran daring dapat menjadi hambatan karena siswa mengalami kesulitan belajar. Selain itu juga terdapat praktikum yang bertujuan untuk memperjelas materi yang dapat diamati secara langsung (Mulyasa, 2013). Hal ini menjadi tantangan seorang guru untuk menerapkan kebijakan dalam pembelajaran agar siswa tetap fokus pada saat belajar. Kreativitas guru dalam menggunakan strategi pembelajaran maupun metode pembelajaran harus menarik perhatian siswa agar tetap mengikuti pembelajaran dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal (Hidayati, 2012).

Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh tiap individu dalam seluruh proses pendidikan untuk memperoleh tingkah laku dalam bentuk pengetahuan, keterampilan dan sikap. Namun dalam pembelajaran yang dilaksanakan di SMAN 1 Bojongsong, pembelajaran menjadi terhambat karena terkendala jaringan, keterbatasan teknologi antara guru dan siswa, serta jam pelajaran yang dipersingkat.

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan *zoom* dan *whatsapp group* dalam pembelajaran daring terhadap hasil belajar siswa pada materi Keanekaragaman Hayati.

Efektivitas adalah suatu keadaan yang mendukung pengertian mengenai terjadinya efek atau akibat yang dikehendaki (Ibrahim, 2017). Sedangkan efektivitas pembelajaran merupakan suatu standar yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan memperhatikan indikator yang sebelumnya telah disusun (Triwibowo, 2015). Efektivitas memiliki empat indikator yaitu 1) Mutu Pengajaran, 2) Tingkat Pengajaran Yang Tepat, 3) Insentif dan 4) Waktu. Dalam dunia pendidikan, pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam perangkat pembelajaran.

Pembelajaran daring atau disebut juga pembelajaran dalam jaringan memudahkan interaksi antara guru dan siswa melalui aplikasi pilihan saat melaksanakan pembelajaran. aplikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring misalnya *Zoom Meeting* dan *WhatsApp* (Anugrahana, 2020). *Zoom* merupakan fasilitas video konferensi dengan fitur tatap muka yang praktis untuk menciptakan suasana pembelajaran, pertemuan atau rapat secara

daring. Zoom dapat digunakan untuk melaksanakan tatap muka *virtual* dalam pendidikan agar dapat disampaikan kepada siswa walaupun pada kondisi pandemi (Naserly, 2020).

WhatsApp merupakan obrolan aplikasi dimana saja dan dapat mengirim baik itu pesan teks, gambar, suara, lokasi dan juga video kepada orang lain menggunakan berbagai *smartphone* apapun (Kusumah dan Hamidah, 2020). Aplikasi *whatsapp* sebagai media dalam pembelajaran yang memudahkan baik guru maupun siswa dalam berbagi dokumen dengan format yang diberikan baik dalam bentuk *pdf*, *word*, *excel* dan *power point*. Berbagai pilihan yang tersedia di *WhatsApp* tersebut adalah grup baru yang dibelakang ini digunakan dalam pembelajaran daring yang dilakukan oleh guru dan siswa yang tergabung dalam satu grup (Suryadi dan Ginanjar, 2018).

Hasil belajar dapat dilihat dari kualitas pembelajaran yang dilakukan di sekolah tersebut. Kualitas pembelajaran yang dimaksud dapat dilihat dari tinggi rendahnya nilai yang dicapai siswa dan efektif atau tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran (Nana Sudjana, 2016). Tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga, yakni aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik (Mulyono, 2010).

Mata pelajaran Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di jenjang sekolah menengah atas (SMA). Pembelajaran biologi mencakup pengetahuan, eksplorasi dan nilai yang dapat diaplikasikan serta dikembangkan dalam kehidupan nyata (Huda, 2018). Pembelajaran biologi menuntut adanya interaksi antara guru, peserta didik dan materi yang dipelajari sehingga dapat tercapai kompetensi afektif, kognitif dan psikomotorik (Vebrianto dan Kamisah, 2011).

Keanekaragaman hayati mencakup semua bentuk kehidupan dimuka bumi, mulai dari makhluk sederhana seperti jamur dan bakteri hingga makhluk yang mampu berpikir seperti manusia (Bappenas, 2004). Materi yang dipelajari pada mata pelajaran Keanekaragaman hayati di kelas X SMA yaitu tingkatan keanekaragaman hayati, klasifikasi makhluk hidup, persebaran fauna di Indonesia, biodiversitas Indonesia, pelestarian keanekaragaman hayati dan pemanfaatan keanekaragaman hayati.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhajirah dan Sabarudin (2022) menyebutkan pembelajaran daring kurang efektif digunakan pada mata pelajaran biologi. Hal ini dapat dilihat dari hasil data presentase 11,46% menyatakan efektif dan 88,57% kurang efektif. Ketidakefektifan tersebut dapat disebabkan oleh beberapa kendala seperti keterbatasan teknologi informasi guru dan siswa, sarana dan prasarana yang kurang memadai, akses internet yang terbatas dan kurangnya persiapan dana dari pemerintah.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Metode deskriptif dipilih karena penelitian yang dilakukan berkaitan dengan peristiwa – peristiwa yang sedang berlangsung dan berhubungan dengan kondisi saat ini. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan pengujian validitas instrumen lembar angket, karena angket yang dibuat dalam bentuk penilaian rentan angka dalam sakala *Likert*. Pendekatan kuantitatif menghasilkan data dengan menghitung presentase hasil angket. Kemudian hasil dari perhitungan presentase tersebut diinterpretasikan menjadi bentuk kualitatif secara deskriptif (Sugiyono, 2013).

Teknik pengambilan sampel (nara sumber) dilakukan dengan teknik dalam *non probably sampling* yaitu teknik *purposive sampling* (Sugiyono, 2015 : 300). Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini pertimbangan yang dimaksud yaitu jurusan MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam) dengan jumlah peserta didik yang sama pada setiap kelasnya (Sugiyono, 2015 : 300). Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 34 orang siswa kelas X MIPA 4 di SMAN 1 Bojongsong. Pada penelitian ini, sumber data terdiri dari dua yaitu 1) Data wawancara diambil dari guru Biologi yang mengajar kelas X MIPA dan 2) Data angket diambil dari siswa jurusan MIPA kelas X 4 di SMAN 1 Bojongsong.

Instrument pada penelitian ini menggunakan angket berupa lembar wawancara untuk guru dan lembar angket (*quisionaire*) untuk mengetahui respon siswa. Teknik analisis data pada penelitian kualitatif prosesnya dimulai dari sebelum peneliti ke lapangan. Setelah itu prosesnya berlanjut selama dan setelah di lapangan. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara tatap muka terhadap nara sumber yaitu guru biologi kelas X MIPA di SMAN 1 Bojongsong. Wawancara dilakukan dengan mencatat, merekam pembicaraan dan melakukan foto (dokumentasi) atas persetujuan nara sumber. Lalu dilakukan penyajian data (*data display*) dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*).

Lembar kuisoiner diolah dengan menghitung presentase hasil kuisoiner dan hasil dari perhitungan presentase diinterpretasikan menjadi bentuk kualitatif secara deskriptif (Sugiyono, 2013 : 139). Lembar angket yang digunakan pada penelitian ini yaitu angket tertutup (*closed quisionaire*) yang alternatif jawabannya telah disediakan. Angket diberikan dengan bantuan *Google Form*. Lembar angket dalam penelitian ini berbentuk daftar *checklist* dengan skala pengukuran skala *Likert*. Dimana jawaban dibuat skor tertinggi lima dan terendah satu (Sugiyono, 2012 : 134).

Jumlah pernyataan yang disajikan pada lembar angket yairu 32 butir yang secara keseluruhan pernyataan-pernyataan tersebut sudah mewakili setiap indikator dari variabel penelitian. Pada penelitian ini penyebaran angket dilakukan dengan bantuan *Google Form*. Hal tersebut dilakukan karena pembelajaran biologi saat ini dilakukan secara daring. Penggunaan *Google Form* dimaksudkan untuk mempermudah pengumpulan data dalam penelitian ini. Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap butir pernyataan dalam instrumen angket valid (Arikunto, 2011 : 72). Pengukuran validitas butir angket menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment* yang dibantu dengan program *SPSS 25.0 for Windows*. Pengukuran reabilitas butir angket menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang dibantu dengan program *SPSS 25.0 for Windows*.

Data hasil angket yang telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas selanjutnya disebarkan kepada peserta didik secara bersamaan dengan bantuan *Google Form*. Penyebaran dilakukan terhadap seluruh nara sumber penelitian yaitu sebanyak 34 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil penelitian data diperoleh melalui wawancara terhadap guru biologi. Data yang telah diperoleh dari hasil wawancara dilakukan langkah-langkah data dengan pendekatan kualitatif. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu pengumpulan data (*data collection*), penyajian data (*data display*) dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*)

(Sugiyono, 2015). Setelah itu data dianalisis dengan metode statistik menggunakan skala likert, untuk lebih memudahkan dalam mengambil kesimpulan.

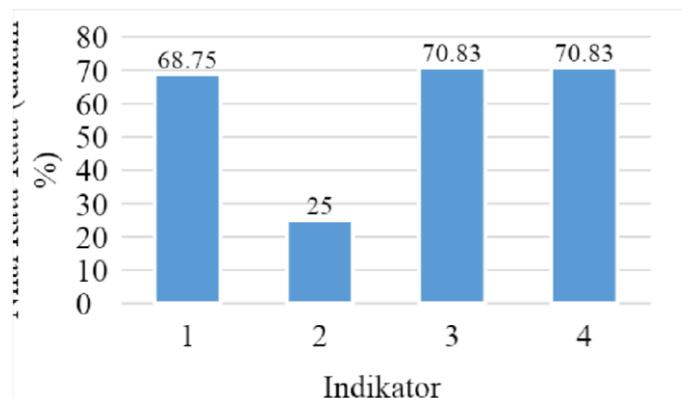
Lembar wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai indikator efektivitas pembelajaran. Efektivitas pembelajaran memiliki empat indikator yaitu **mutu pengajaran meliputi proses dan hasil pembelajaran, tingkat pengajaran yang tepat meliputi kesiapan belajar siswa, insentif meliputi aktivitas guru dalam memberikan motivasi kepada siswa, dan waktu meliputi alokasi waktu yang diberikan guru kepada siswa.**

Tabel 1. Hasil Analisis Rata-Rata Wawancara Guru Indikator Efektivitas Pembelajaran

No.	Indikator	Skor	Skor Rata-Rata	Kategori
1.	Mutu Pengajaran	33	68,75%	Sedang
2.	Tingkat Pengajaran yang Tepat	7	25%	Rendah
3.	Insentif	17	70,83%	Sedang
4.	Waktu	17	70,83%	Sedang
Skor Keseluruhan Indikator			58,85%	Sedang

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa hasil wawancara guru pada pada keseluruhan indikator yaitu sedang (58,85%). Rata-rata hasil jawaban guru pada setiap indikator efektivitas pembelajaran daring menggunakan *zoom* dan *whatsapp group* terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati termasuk kategori sedang kecuali pada indikator tingkat pengajaran yang tepat kategori rendah.

Kemudian hasil analisis rata-rata wawancara guru indikator efektivitas pembelajaran daring menggunakan *zoom* dan *whatsapp group* terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati diubah ke dalam bentuk diagram yang disajikan pada Gambar 1.1 sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Hasil Rata-Rata Wawancara Guru Indikator Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Zoom dan Whatsapp Group Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati

Keterangan :

Indikator 1 : Mutu Pengajaran

Indikator 2 : Tingkat Pengajaran Yang Tepat

Indikator 3 : Insentif

Indikator 4 : Waktu

Data hasil analisis menunjukkan bahwa perolehan nilai rata-rata pada setiap indikator berbeda. Pada indikator mutu pengajaran memiliki presentase 68,75% termasuk dalam kategori sedang, indikator tingkat pengajaran yang tepat memiliki presentase 25% yaitu rendah, indikator insentif dan waktu memiliki presentase 70,83% termasuk dalam kategori rendah. Sedangkan hasil rata-rata dari keseluruhan indikator presentasenya 58,85% yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini berhubungan dengan tanggapan guru yang lebih mengarah terhadap pembelajaran *offline* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran *online*.

Hasil belajar pada penelitian ini berupa aspek kognitif yang diperoleh dari nilai PTS pada saat pembelajaran daring menggunakan *zoom* dan *whatsapp group*. Dari nilai tersebut data diolah untuk menentukan skor maksimal, skor minimal, mean, median dan modus.

Berikut merupakan tabel hasil analisis deskriptif hasil belajar kognitif siswa disajikan pada tabel 1.2 sebagai berikut :

Tabel 2. Analisis Deskriptif Hasil Belajar Kognitif Siswa Dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Zoom dan Whatsapp Group Pada Materi Keanekaragaman Hayati

Statistik	Nilai statistik
Mean	57,22
Median	60
Modus	60
Skor Maksimal	80
Skor Minimal	15
Standar Deviasi	13,225

Sesuai dengan perolehan nilai hasil belajar kognitif pada Tabel 2 diatas maka diperoleh nilai rata-rata (mean) 57,22 pada pembelajaran daring menggunakan *zoom* dan *whatsapp group* pada materi keanekaragaman hayati kelas X MIPA 4.

Data hasil belajar siswa menunjukkan hasil nilai rata-rata siswa 57,22 masih kurang dari KKM sekolah yakni 75. Untuk terlaksananya pengajaran yang efektif, guru harus memperhatikan konsistensi kegiatan belajar mengajar dengan kurikulum seperti tujuan pengajaran, bahan pengajaran yang diberikan dan alat pengajaran yang digunakan (Sutikno, 2013). Sedangkan hasil pembelajaran dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa. Aspek ketuntasan belajar siswa harus sesuai dengan aspek kurikulum, guru harus menyesuaikan strategi evaluasi atau penilaian yang digunakan di sekolah tersebut (Sutikno, 2013). Menurut Suryosubroto (2009), belajar dikatakan tuntas apabila terdapat minimal 85% siswa yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Untuk itu dapat disimpulkan bahwa penggunaan *zoom* dan *whatsapp group* dalam pembelajaran daring pada materi keanekaragaman hayati kurang efektif karena kurang dari 85% siswa yang belum tuntas.

Hasil analisis angket peserta didik direkapitulasi per-indikator dari efektivitas penggunaan *zoom* dan *whatsapp group* dalam melaksanakan pembelajaran daring yang disajikan pada tabel 4.7 sebagai berikut :

Tabel 3. Rekapitulasi Efektivitas Penggunaan *Zoom* dan *Whatsapp Group* dalam Melaksanakan Pembelajaran Daring

No	Indikator	Rata – Rata	Kategori
1	Mutu Pengajaran	4,03	Baik
2	Tingkat Pengajaran Yang Tepat	3,84	Baik
3	Insentif	3,82	Baik
4	Waktu	3,97	Baik
Rata – Rata Keseluruhan		3,91	Baik

Nilai rata – rata pada Tabel 3 menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan *zoom* dan *whatsapp group* dalam melaksanakan pembelajaran daring pada mutu pengajaran memiliki rata – rata 4,03 dengan kategori baik, tingkat pengajaran yang tepat memiliki rata – rata 3,84 dengan kategori baik, insentif memiliki rata-rata 3,82 dengan kategori baik dan waktu memiliki rata-rata 3,97 dengan kategori baik. Hasil rata – rata dari keterlaksanaan pembelajaran daring sebesar 3,91 dengan kategori baik.

Hasil rekapitulasi dari penggunaan *zoom* dan *whatsapp group* dalam pembelajaran daring memperoleh rata – rata kumulatif sebesar 3,91 dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru biologi melaksanakan pembelajaran daring baik. Dengan kata lain siswa dapat mengikuti pembelajaran daring dengan baik. Hal tersebut juga dapat dibuktikan dengan melihat presentase keterlaksanaan pelaksanaan pembelajaran daring.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa (a) penggunaan *zoom* dan *whatsapp group* dalam pembelajaran daring pada materi keanekaragaman hayati kurang efektif. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata analisis wawancara dengan skor keseluruhan indikator 58,85% pembelajaran *offline* lebih cenderung dari pada pembelajaran *online*, (b) hasil belajar kognitif siswa dengan nilai rata-rata 57,22 yang berarti penggunaan *zoom* dan *whatsapp group* kurang efektif dalam pembelajaran daring karena masih banyak siswa yang belum tuntas, (c) hasil respon siswa pada efektivitas penggunaan *zoom* dan *whatsapp group* dalam pembelajaran daring memperoleh rata-rata 3,91 dengan kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan : Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi COVID-19 oleh Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 10(3) Hal 282-289.
- Arikunto, S. (2011). *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Naserly, M.K. 2020. Implementasi *Zoom*, *Google Classroom*, dan *Whatsapp Group* dalam Mendukung Pembelajaran Daring (*Online*) pada Mata Kuliag Bahasa Inggris Lanjut. *Jurnal AKSARA PUBLIC*. 4(2).155-165.
- Mulyasa. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Rosdakarya.
- Nazir, M. (2011). *Metode Penelitian*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Rusman., Kurniawan, D & Riyana, C. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta : Rajawali.

- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Syarifudin, A. S. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya *Social Distancing*. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. 5(1) Hal 31-33.
- Vebrianto & Kamisah, O. (2011). The Effect of Multiple Media Instruction in Improving Students' Science Process Skill and Achievement. *Prcedia-Social and Behavioral Sciences* 15 Hal 346 – 350.