

## Efektivitas Pembelajaran Dimasa Covid-19 Dengan Menggunakan Aplikasi Zoom Terhadap Hasil Belajar Ekologi Bagi Mahasiswa Tadris IPA Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu

Andesyah Putra<sup>1</sup> Desti Herdiyanti<sup>2</sup> Bangkit Jayadi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Tadris IPA, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, Indonesia

e-mail:

<sup>1</sup>andesyahputra7788@gmail.com, <sup>2</sup>destiherdiyanti091299@gmail.com,

<sup>3</sup>bangkitjayadinhata@gmail.com

**ABSTRACT.** Information technology is an important instrument that must exist in online learning during a pandemic that can determine the effectiveness of ecological learning that has an impact on student learning outcomes. The effectiveness of online learning during the pandemic at Fatmawati Sukarno Bengkulu State Islamic University is known 61,4% of students' opinions on the effectiveness of ecological learning are not effective, 64,8% of students disagree with the implementation of ecology learning using online technology, and there are 6 students experienced an increase in presentations and 10 experienced a decrease in presentations in student ecology learning outcomes in the midst of the COVID-19 pandemic. This study uses descriptive research with a survey approach. The object of this research is the students of Fatmawati Sukarno State Islamic University Bengkulu. The instrument used was a questionnaire regarding the process of learning outcomes for ecological subjects with technical data analysis used in this study to find out how the influence of the use of technology on student learning outcomes at Fatmawati Sukarno Bengkulu State Islamic University in the midst of the COVID-19 pandemic. Therefore, with the online ecological learning process, there are still shortcomings in understanding ecological material, and deficiencies in the application of information technology. So that with this research, teachers and students are expected to be able to better master the material and technology in order to adapt well to the learning process during the COVID-19 pandemic.

**Keywords:** Covid 19, Impact of Technology; Learning Outcome

**ABSTRAK.** Teknologi informasi merupakan instrumen penting yang harus ada dalam pembelajaran daring di masa pandemi yang dapat menentukan keefektifan pembelajaran ekologi yang berdampak pada hasil belajar mahasiswa/mahasiswi. Efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi di Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu diketahui 61,4% pendapat dari mahasiswa/mahasiswi efektifitas pembelajaran ekologi tidak efektif, 64,8% mahasiswa/mahasiswi tidak setuju dengan pelaksanaan pembelajaran ekologi menggunakan teknologi secara daring, dan terdapat 6 mahasiswa/mahasiswi mengalami kenaikan dalam presentasi dan 10 mengalami penurunan presentasi dalam hasil belajar ekologi mahasiswa/mahasiswi di tengah pandemi COVID-19. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan survey. Objek penelitian adalah mahasiswa/mahasiswi Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner mengenai proses hasil belajar terhadap mata pelajaran ekologi dengan teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan teknologi terhadap hasil belajar mahasiswa/mahasiswi Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu di tengah pandemi COVID-19. Maka dari itu dengan adanya proses pembelajaran ekologi secara daring masih terdapat kekurangan dalam pemahaman materi ekologi, dan kekurangan pada pengaplikasian teknologi informasi. Sehingga dengan adanya

penelitian ini guru dan mahasiswa/mahasiswi diharapkan mampu untuk lebih menguasai materi dan teknologi agar dapat beradaptasi dengan baik pada proses pembelajaran di masa pandemi COVID-19

**Kata kunci:** Covid 19, Pengaruh Teknologi; Hasil Belajar.

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang terjadi saat ini membawa perubahan yang besar bagi Indonesia juga di seluruh dunia. Virus ini menyebar menyebabkan angka kematian tertinggi saat ini. Hal ini tentu membawa dampak yang besar bagi seluruh sektor kehidupan. Mengakibatkan banyak fasilitas pendidikan, pusat pembelanjaan dan lain sebagainya ditutup. Herliandy dalam Nova (2020) salah satu cara untuk memutus mata rantai Covid-19 adalah dengan melakukan pembatasan interaksi masyarakat yang diterapkan dengan istilah *physical distancing*. Namun, kebijakan *physical distancing* tersebut dapat menghambat laju pertumbuhan dalam berbagai bidang kehidupan, baik dalam bidang ekonomi, sosial, maupun dalam bidang pendidikan. Keputusan yang dilakukan pemerintah untuk meliburkan para peserta didik, memindahkan proses belajar mengajar di sekolah menjadi belajar di rumah dengan menerapkan kebijakan *Work From Home (WFH)* membuat resah banyak pihak (Mustakim, 2020).

Kebijakan-kebijakan yang telah dikeluarkan guna membatasi penyebaran virus corona berdampak terhadap berbagai bidang di seluruh dunia terkhusus pada pendidikan pembelajaran yang harusnya dilakukan dengan bertatap muka beralih menjadi pembelajaran online. Pembelajaran daring, online atau biasa dikenal pembelajaran jarak jauh sendiri bertujuan untuk memenuhi standar pendidikan dengan pemanfaatan teknologi informasi dengan menggunakan perangkat komputer atau gadget yang saling terhubung antara siswa, guru, maupun mahasiswa dengan dosen sehingga melalui pemanfaatan teknologi tersebut KMB bisa *twatap* dilaksanakan dengan baik (Pakpahan, 2020 dalam Nova, 2020). Salah satu penyebab dari perubahan besar ini adalah dikarenakan pembelajaran online yang dilakukan secara tiba-tiba, hal ini berdampak besar pada kesiapan sekolah, guru serta siswa dalam melaksanakan pembelajaran yang belum memadai. Terlebih lagi akibat dari dampak pandemi COVID-19 yang melanda sehingga pembelajaran yang dilakukan tidak berjalan maksimal. Karena harus tetap di rumah dan menerapkan *physical distancing* (Abidin, 2020 dalam Nova, 2020).

Pembelajaran daring atau online merupakan pembelajaran yang dilakukan berdasarkan teknologi yang bahan belajarnya dikirim secara elektronik ke peserta didik dari jarak jauh dengan menggunakan jaringan komputer. Menurut pemerintah, pembelajaran online dinilai sebagai cara yang paling efektif untuk melakukan pembelajaran di tengah pandemi saat ini. Namun pembelajaran daring ini banyak dikeluhkan oleh para siswa dan mahasiswa karena dirasa kurang efektif. Selama ini kurangnya penguasaan penggunaan perangkat teknologi informasi dan komunikasi juga menjadi problem dalam pendidikan di Indonesia. Hal ini berpengaruh pada kemampuan siswa dalam mengakses berbagai informasi yang berakibat pada kemajuan dunia secara umum serta dunia pendidikan secara khusus (Nureza, 2020).

Dalam melaksanakan pembelajaran daring memberikan tantangan tersendiri bagi pelaku pendidikan, seperti pendidik, peserta didik, institusi bahkan memberikan tantangan bagi masyarakat luas terutama bagi para orang tua. Dalam pelaksanaannya pendidik harus mencari cara bagaimana agar tetap bisa menyampaikan materi pembelajaran agar dapat diterima dengan mudah oleh peserta didik. Begitu juga bagi peserta didik yang dituntut supaya dapat menyesuaikan diri dalam situasi dan kondisi seperti sekarang ini, salah satunya yaitu kesiapan mental (Abdul, 2020).

Penyebaran *Coronavirus disease 19 (Covid-19)* telah memberikan pengaruh yang sangat bagi sendi kehidupan masyarakat di dunia. Covid-19 telah membuat 175 negara di dunia yang telah melakukan lockdown di segala bidang (Alsarayreh et al. 2020), terutama dalam bidang pendidikan (Wilson et al. 2020., Bknd, 2020., Agung et al., 2020). Pandemi Covid-19 telah membuat sekolah-

sekolah yang dahulunya melakukan pembelajaran tatap muka sekarang menjadi pembelajaran daring (Almendo & Dewi, 2021). Hal tersebut telah dirasakan oleh 165 siswa di dunia atau 87% populasi siswa yang rasakan dampak dari pandemi covid-19 ini (Noor et al., 2020). Hal yang dapat dilakukan oleh pemerintah yaitu dengan mengatasi hal tersebut dengan melakukan pembelajaran daring di rumah bagi siswa dan guru (Ichsan et al., 2020).

Pembelajaran daring adalah suatu pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan teknologi dengan bantuan jaringan internet untuk menyampaikan materi pembelajaran (Rigianti, 2020). Pembelajaran berbasis daring ini banyak membutuhkan perangkat teknologi, misalnya smartphone, tablet, laptop dan lain sebagainya (Handarini & Wulandari, 2020). Semua perangkat harus didukung aplikasi pembelajaran, seperti Zoom, Google classroom, Edmodo, dan Zenius. Pembelajaran daring memiliki dampak yang positif bagi siswa maupun guru agar lebih aktif dalam menguasai teknologi pembelajaran (Syarifudin, 2020). Akan tetapi pembelajaran daring membutuhkan evaluasi yang optimal agar semua tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Suatu penyelenggaraan dalam pembelajaran IPA merupakan tugas utama yang dilakukan seorang guru IPA yang didesain berdasarkan kurikulum dan silabus bertujuan untuk menjadikan peserta didik merubah pola pikir baik sikap maupun penampilannya. IPA merupakan kumpulan pengetahuan tentang suatu objek atau gejala alam, IPA dikenal dengan metode ilmiah IPA juga terdapat nilai-nilai ilmiah atau value of science yang melekat pada pengetahuan ilmiah (Paramata, 2001, p.2). IPA yang dikembangkan dalam suatu kurikulum 2013 adalah IPA sebagai mata pelajaran yang bersifat integrative science, bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu. Pendidikan yang berorientasi aplikatif, pengembangan suatu pengetahuan berfikir, bertindak, belajar, rasa ingin tahu serta pengembangan sikap kepedulian dan tanggung jawab terhadap lingkungan sosial dan alam (Depdikbud, 2013, p.10)

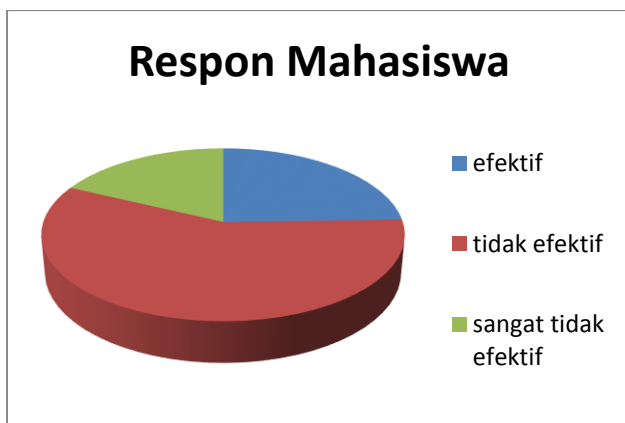
## **METODOLOGI**

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif. Populasi dari penelitian ini dilakukan kepada mahasiswa IPA Semester 6 Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu dengan jumlah mahasiswa sebanyak 44 orang. Sedangkan sampel dari penelitian ini sebanyak 25 orang mahasiswa yang bersedia mengisi google form sebagai sumber data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner mengenai proses hasil belajar terhadap mata pelajaran ekologi dengan teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menghitung jumlah jawaban responden dari setiap pertanyaan.

## **TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

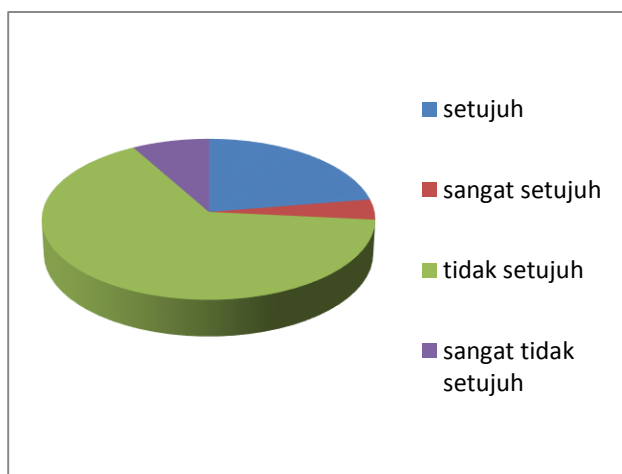
### **Temuan**

Berikut ini hasil dari persentase mahasiswa IPA semester 6 Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu terhadap mata pelajaran ekologi dengan menggunakan teknologi sebagai sarana penunjang pembelajaran di masa pandemi COVID-19.



*Gambar 1. Responden Mahasiswa pada Keefektifan Kegiatan Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Ekologi*

Pada gambar 1 menunjukkan efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi menurut mahasiswa IPA semester 6 Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Dari data tersebut diketahui 26,7% mahasiswa menganggap pembelajaran yang dilakukan secara daring di masa pandemi efektif dilakukan, 61,4% mahasiswa menganggap pembelajaran daring di masa pandemi sangat tidak efektif dilakukan dan 11,9 % mahasiswa menganggap pembelajaran daring di masa pandemi sangat tidak efektif dilakukan. Artinya kebanyakan mahasiswa lebih cenderung menganggap bahwa pembelajaran daring di masa pandemi tidak efektif untuk dilakukan



*Gambar 2. Responden mahasiswa pada Pelaksanaan Pembelajaran Mata Pelajaran Ekologi Menggunakan Teknologi (zoom) Secara Daring*

Pada gambar 2 menunjukkan pelaksanaan pembelajaran ekologi dengan menggunakan teknologi (zoom) secara daring menurut mahasiswa IPA Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Dari data tersebut diketahui, 22,3% mahasiswa setuju, 4,4% mahasiswa sangat setuju, 8,5% mahasiswa sangat tidak setuju dan, 64,8% mahasiswa tidak setuju. Berdasarkan data tersebut, kebanyakan siswa tidak setuju jika pelaksanaan pembelajaran ekologi dilakukan secara daring.

*Tabel 1. Respon Mahasiswa Terhadap Hasil Belajar Materi Ekologi dengan Menggunakan Teknologi (zoom) di Masa Pandemi COVID-19*

Tingkat prestasi	Jumlah Mahasiswa
Naik	6
Standar	10
Menurun	8

Tabel 1 menunjukkan hasil belajar mahasiswa IPA pada materi ekologi dengan menggunakan teknologi (zoom) di masa pandemi menurut mahasiswa IPA semester 6 Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Hasil belajar ini merupakan output yang diterima siswa selama menggunakan teknologi (zoom) selama masa pandemi ini. Diketahui dari tabel tersebut sebanyak 6 mahasiswa mengalami peningkatan hasil belajar 10 mahasiswa memiliki hasil belajar yang standar dan 8 mahasiswa mengalami penurunan hasil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan untuk memahami materi ekologi dengan menggunakan teknologi (zoom) pada masa pandemic.

## **Pembahasan**

Pada dasarnya pendidikan merupakan salah satu pondasi dari berkembangnya suatu negara yang menciptakan generasi-generasi yang beradap serta memiliki intelektual yang tinggi dan mampu membangun negara yang berkembang. Pendidikan merupakan kunci kelengkapan tujuan hidup yang merdeka, pendidikan juga merupakan berbagai perubahan positif terhadap manusia. Pelaksanaan pendidikan di Indonesia belum bisa dikatakan tepat karena masih terdapat beberapa masalah pendidikan di Indonesia seperti adanya kalangan masyarakat yang masih belum memperoleh pendidikan yang layak kemudian disusul mewabahnya penyakit COVID-19. Oleh karena itu dengan mewabahnya virus COVID-19 ini pemerintah menghimbau untuk melakukan pembelajaran daring atau belajar dari rumah masing-masing untuk setiap lembaga pendidikan. Tanpa terkecuali mahasiswa/mahasiswi Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang juga melakukan proses pembelajaran daring, salah satunya yakni pada mata pelajaran ekologi. Dengan diadakannya pembelajaran daring tentunya paling utama yang dibutuhkan yaitu penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.

Gambar 1 menunjukkan bahwa respon mahasiswa/mahasiswi Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu terhadap pembelajaran daring di masa pandemi berbeda antar siswa. Persentase terbanyak diperoleh pada pilihan tidak efektif dengan persentase 61,4%. Kemudian disusul dengan pilihan efektif dengan persentase 26,7% dan terakhir pilihan sangat tidak efektif dengan presentase 11,9%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa/mahasiswi Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu masih kesulitan dalam menerima materi ketika pembelajaran daring. Hal ini bisa terjadi karena beberapa macam faktor. Menurut Dilon dalam Andrianto (2019) berdasarkan studi yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat 3 hal yang memberikan efek terkait pembelajaran secara daring: (1) teknologi, secara khusus pengaturan jaringan juga memungkinkan untuk terjadinya pertukaran sinkronisasi; siswa untuk memiliki akses yang mudah (misalnya melalui akses jarak jauh); dan jaringan seharusnya membutuhkan waktu minimal untuk pertukaran dokumen. (2) karakteristik pengajar, pengajar memainkan peran sentral dalam efektivitas pembelajaran secara daring, bukan sebuah teknologi yang penting melainkan penerapan instruksional teknologi dari pengajar yang menentukan efek pada pembelajaran. (3) karakteristik siswa (Leider, 1993 dalam Andrian –to, 2019) mengungkapkan bahwa siswa yang tidak memiliki keterampilan dasar dan disiplin diri yang tinggi dapat melakukan pembelajaran yang lebih baik dari metode yang disampaikan secara konvensional, sedangkan siswa yang cerdas serta disiplin akan mempunyai kepercayaan diri yang tinggi akan mampu untuk melakukan pembelajaran dengan metode daring.

Gambar 2 menunjukkan pelaksanaan pembelajaran ekologi dengan menggunakan teknologi secara daring menurut mahasiswa/mahasiswi Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Dari data tersebut diketahui 22,3% siswa setuju, 4,4% sangat setuju, 8,5% siswa sangat tidak setuju, 64,8% siswa tidak setuju. Artinya kebanyakan siswa tidak setuju dengan diadakannya pembelajaran ekologi dengan menggunakan teknologi atau daring.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan hasil belajar siswa pada materi biologi dengan menggunakan teknologi di masa pandemi menurut mahasiswa/mahasiswi Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Diketahui hasil belajar pada 6 siswa mengalami kenaikan, hasil

belajar 8 siswa memberikan hasil standar (tidak naik dan tidak turun) dan hasil belajar pada 10 siswa mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa/mahasiswi masih kesulitan untuk memahami materi ekologi dengan menggunakan teknologi pada pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Proses pembelajaran daring yang dilakukan dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi di tengah pandemi COVID-19 telah memberikan dampak yang positif dan negatif terhadap hasil belajar mahasiswa/mahasiswi pada mata pelajaran ekologi di lembaga pendidikan Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Salah satu dampak positifnya yaitu mahasiswa/mahasiswi mendapatkan pengetahuan baru berupa penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran daring. Sedangkan dampak negatifnya adalah kebanyakan mahasiswa/mahasiswi tersebut masih kurang paham mengenai penyampaian materi yang diberikan oleh guru melalui berbagai teknologi yang telah diajarkan, sehingga semangat belajar dan presentasi kebanyakan mahasiswa/mahasiswi tersebut menurun. Penelitian ini telah memberikan hasil bahwa mata pelajaran ekologi pada mahasiswa/mahasiswi Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu menunjukkan ketidak efektifan pembelajaran baik pada mahasiswa/mahasiswi ataupun guru..

### **Saran**

Pentingnya penguasaan teknologi informasi dan komunikasi merupakan hal yang harus dipelajari dan dipahami baik dari mahasiswa/mahasiswi ataupun guru agar mudah dalam mengaplikasikan pembelajaran daring di sekolah. Kemudian, hal terpenting lainnya yaitu pemahaman materi pembelajaran jika mahasiswa/mahasiswi paham dengan materi yang disampaikan maka prestasi akan meningkat, maka dari itu diharapkan para guru untuk lebih berusaha dalam menerapkan metode yang lebih efektif lagi dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi agar mahasiswa/mahasiswi mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

## **REFERENSI**

- Alsarayreh, R., Planning, H. e., & Board, C. (2020). Cypriot Journal of Educational Using blended Learning during COVID-19 : The perceptions of school teachers in Jordan. *Cypriot Journal of Educational*, 15 (6), 1554 -1556.
- Almendo, T., & Dewi, N. (2021).Indonesia EFL Students ' Voices on Online Learning During COVID-19 Through Appraisal Analysis. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 0672 (June).
- Fauziyah, Nureza. "Dampak COVID-19 Terhadap Efektivitas Pembelajaran Daring Pendidikan Islam. "Jurnal Al-Mau'izoh 2, no. 2 (2020).
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH). *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8 (1), 496-503.
- Ichsan, I. Z. R. (2020). *European Journal of Educational Research*. *European Journal of Educational Research*, 9 (3), 1257-1265. <http://doi.org/10.12973/eu-jer.9.3.1257>

- Paramata, Y. (2001). Pengembangan model sosialisasi inovasi dan supervisi pembelajaran ilmu pengetahuan alam. (Disertasi Doktor. Universitas Pendidikan Indonesia). Hal 2.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan no. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses. Jakarta: BSNP.
- Mustakim. "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi COVID-19 pada Mata Pelajaran Matematika." *Al-Asma Journal of Islamic Education* 2, no. 1, (2020).
- Noor, S., Isa, F., & Mazhar, F. F. (2020). Online Teaching Practices During the COVID-19 Pandemic Educational Process : *International Journal*, 9 (3), 169-184.  
<http://doi.org/10.22521/edupij.2020.93.4>
- Thoah, M. Chabib. Teknik Evaluasi Pendidikan, PT. Raja Grafindo: Jakarta 1990.
- Rasyid, Harun dan Mansur. 2007. Penilaian Hasil Belajar. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Rigianti, H. A. (2020). Kendala Pembelajaran Daring Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Banjarnegara. *E Jementary School*, 7 (2), 297-302.
- Syarifudin, A. S. (2020). Albitar Septian Syarifudin Universitas Trunojoyo Madura , Jalan Raya Telang , Bangkalan. *MENTALINGUA: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Pemerintah*, 5 (1), 31-34.
- Puskur. 2002. Kurikulum Berbasis Kompetensi. Penilaian Berbasis Kelas. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Wilson, S., Tan, S., Knox, M., & ong, A. (2020). Enabling cross-cultural student voice during COVID-19 : A collective autoethnography Enabling cross cultural student voice during COVID-19 : A collective. *Journal of University Teaching & Learning Practice* Volume, 17 (5).