

WHATSAPP GROUP SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING SELAMA MASA PANDEMI COVID-19 BAGI GURU SD NEGERI 10 PIANGGU

Fitri Handayani

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: fhandayani1786@gmail.com

Marsika Sepyanda

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: marsikayanda@gmail.com

Risza Dwiputri

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: risza.dwiputri@gmail.com

Riyen Permata

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: riyenpermata13@gmail.com

Zulfariati

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: zulfariatijun@gmail.com

Abstract

This community service activity aims to improve the ability of teachers to carry out online learning through the use of WhatsApp. This training is expected to assist teachers in conducting online learning during the COVID-19 pandemic. The method used in this community service activity was in the form of training accompanied by demonstrations/pilots on optimizing the use of WhatsApp Group as a learning medium. The materials were presented in the form of lectures, questions and answers, and interactive discussions. After that, the activity continued with direct practice using laptops and cellphones that were connected to the internet network. The training participants in this community service activity were teachers at SD Negeri 10 Pianggu, IX Koto Sungai Lasi sub-district. The results obtained from this training activity were an increase in teacher knowledge and skills regarding the use of WhatsApp Groups as a learning medium during the pandemic. The results of the service also showed that teachers were able to download WhatsApp Web on their laptops and use it to send lesson materials, find creative learning videos on Youtube and send them to WhatsApp Groups, and send creative learning materials using WhatsApp features to make messages more appealing to students. This increased knowledge and abilities will allow teachers to create innovative and enjoyable online learning activities for students to acquire their targeted learning skills.

Keywords—WhatsApp, COVID-19 Pandemic, Online Learning

1. PENDAHULUAN

Pandemi *Coronavirus Diseases* 2019 (COVID-19) memiliki dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan. Dalam bidang pendidikan, khususnya, telah merubah kegiatan pembelajaran yang biasa dilakukan secara tatap muka di sekolah menjadi pembelajaran jarak jauh dari rumah yang dilakukan secara daring (dalam jaringan) untuk seluruh pelajar sekolah dasar, sekolah menengah, sekolah atas, serta perguruan tinggi. Hal ini didasarkan atas keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 pada satuan Pendidikan melalui Surat Edaran Mendikbud Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang Pembelajaran secara Daring (Dalam Jaringan) dalam rangka mencegah penyebaran *Corona Virus Diseases* (COVID- 19) yang menyatakan bahwa semua aktivitas di dalam dan di luar ruangan disemua sektor ditangguhkan sementara waktu ditunda untuk mengurangi penyebaran corona.

Selanjutnya, Mendikbud juga mengeluarkan Surat Edaran No. 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa pandemi Covid -19 dimana proses belajar dapat dilakukan secara Dalam Jaringan (Daring) atau Luring untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna, kefokuskan dalam kecakapan hidup, serta kegiatan pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan minat, kondisi dan juga fasilitas peserta didik. Berdasarkan keputusan ini sistem pendidikan jarak jauh menjadi alternatif pembelajaran yang efektif pada kondisi saat ini dengan mengharuskan guru dan siswa terus bekerja dan belajar dari rumah secara mandiri dengan bantuan media pembelajaran jarak jauh.

Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) adalah kegiatan pembelajaran dimana guru dan peserta didik berada di lokasi yang terpisah. Oleh karena itu, implementasinya membutuhkan sistem komunikasi interaktif untuk menghubungkan keduanya dan berbagai sumber daya yang dibutuhkan. Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh merupakan kombinasi dari teknologi elektronik dan teknologi berbasis Internet. Dalam hal ini, PC (Personal Computer) atau laptop yang terhubung ke internet dan ponsel Android adalah alat yang bagus untuk pembelajaran jarak jauh. Oleh karena itu perangkat lunak ini mendukung era pembelajaran 4.0, dimana informasi dan pengetahuan dapat dengan mudah diperoleh dengan bantuan teknologi informasi dan dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun melalui internet.

Perangkat yang lebih sering digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran dimasa pandemi ini adalah *Smartphone* yang dapat mendukung kelanjutan proses pembelajaran melalui aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan selama pembelajaran jarak jauh. Salah satu aplikasi yang sering digunakan dan familiar bagi guru dan peserta didik adalah *WhatsApp*. Secara umum, *WhatsApp* merupakan aplikasi pesan untuk Smartphone yang menggunakan koneksi internet (3G, 4G atau WiFi) untuk komunikasi data. Di dalam *WhatsApp* terdapat konten grup chat, yaitu dalam satu grup terdiri beberapa orang atau bahkan dalam jumlah yang banyak yang dapat berpartisipasi secara aktif. Selain itu *WhatsApp* juga dapat digunakan untuk berbagi foto, video, dan dokumen. Dengan beragam fitur dan kemudahan yang ada pada *WhatsApp* menjadikannya salah satu aplikasi yang populer digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh.

Di SD Negeri 10 Pianggu Kecamatan IX Koto Sungai Lasi Kabupaten Solok, kegiatan pembelajaran sekitar 80% dilakukan secara daring melalui pemberian materi dan tugas melalui *WhatsApp Group*. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah SD Negeri 10 Pianggu, Ibu Ermi, M., S.Pd., tidak semua guru-guru di SD Negeri 10 Pianggu memahami dengan optimal penggunaan *WhatsApp Group* sebagai media penyampaian materi ajar dan tugas kepada siswa. Guru hanya memanfaatkan beberapa fitur pada aplikasi *WhatsApp* secara terbatas, sehingga mereka tidak memperhatikan fitur lainnya yang dapat membantu mereka lebih maksimal dalam pemberian materi dan tugas kepada siswa. Guru cenderung hanya menggunakan fitur kamera dan *chat* untuk berkomunikasi dengan siswa, padahal ada fitur *voice note* dan *video call* yang dapat mengoptimalkan komunikasi antara guru dan siswa. Sehingga, guru kurang memiliki pengetahuan dan informasi tentang penggunaan *WhatsApp Group* secara optimal sebagai sarana komunikasi dan media pembelajaran online selama masa pandemi COVID-19.



Gambar 1. SD Negeri 10 Pianggu Kec. IX Koto Sungai Lasi, kabupaten Solok.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan sebuah upaya guna membantu guru di SD Negeri 10 Pianggu Kecamatan IX Koto Sungai Lasi dalam mengenal lebih jauh tentang penggunaan *WhatsApp Group* dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, tim pengabdian Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Mahaputra Muhammad Yamin yang terdiri dari lima dosen dan dua mahasiswa melaksanakan pelatihan tentang pentingnya optimalisasi penggunaan *WhatsApp Group* sebagai sarana komunikasi dan media pembelajaran online selama masa pandemi COVID-19 yang diberikan kepada guru di SD Negeri 10 Pianggu Kecamatan IX Koto Sungai Lasi. Kegiatan pengabdian pada masyarakat tentang penggunaan *WhatsApp* dalam pembelajaran online juga pernah dilakukan oleh Azizah (2020), Agung & Rohman (2020), Fitria, Ashadi, & Maulia (2020). Secara umum, hasil pengabdianannya memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman guru tentang optimalisasi penggunaan aplikasi *WhatsApp* selama pembelajaran online.

Adapun manfaat dari kegiatan pengabdian ini bagi Guru SD Negeri 10 Pianggu adalah sebagai berikut:

- 1) Guru memperoleh pemahaman yang jelas tentang pemanfaatan berbagai fitur dalam *WhatsApp* sebagai sarana komunikasi dan media pembelajaran online selama masa pandemi COVID-19.
- 2) Guru mampu mengoptimalkan penggunaan *WhatsApp Group* sebagai media pembelajaran online selama masa pandemi COVID-19.

2. METODE

Metode kegiatan yang dilaksanakan berupa pelatihan yang disertai dengan demonstrasi/percontohan terhadap optimalisasi penggunaan *WhatsApp Group* sebagai media pembelajaran. Penyampaian materi dimulai dengan ceramah, tanya jawab dan diskusi interaktif. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan praktek langsung menggunakan laptop dan handphone yang terkoneksi ke jaringan internet. Adapun langkah-langkah metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Sebagai langkah awal dalam pelaksanaan kegiatan ini, tim pelaksana pengabdian pertama-tama melakukan observasi awal dan wawancara terhadap lokasi mitra di SD Negeri 10 Pianggu Kecamatan IX Koto Sungai Lasi. Tim melaksanakan observasi awal dan wawancara pada tanggal 20 Oktober 2020. Pada tahap awal ini, ditemukan permasalahan yang dialami guru berkaitan dengan pembelajaran online selama pandemi. Permasalahan yang paling mendasar adalah keterbatasan kemampuan guru dalam menggunakan *WhatsApp* sebagai media belajar daring dan sarana komunikasi dengan siswa selama belajar daring.

Oleh karena itu, tim pelaksana pengabdian dan pihak sekolah sepakat untuk mengadakan kegiatan pelatihan dalam memfasilitasi para guru untuk bisa mengoptimalkan penggunaan *WhatsApp* sebagai sarana komunikasi dan media selama belajar daring. Selanjutnya, tim pelaksana pengabdian dan pihak sekolah menyepakati jadwal pelaksanaan kegiatan serta jumlah peserta yang akan terlibat. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi permasalahan dengan waktu pelaksanaan dan kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh para guru di SD Negeri 10 Pianggu Kecamatan IX Koto Sungai Lasi. Berdasarkan hasil kesepakatan dengan pihak sekolah, kegiatan pengabdian bagi masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 14 Desember 2020 secara tatap muka.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilakukan selama 1 (satu) hari mulai jam 08.00 dan diikuti oleh 20 orang guru sebagai peserta. Guru yang mengikuti pelatihan ini terdiri atas guru kelas, guru mata pelajaran, staff, dan kepala sekolah pada SD Negeri 10 Pianggu. Disamping itu, beberapa guru SD dari sekolah lain se-Kecamatan IX koto Sungai juga turut berpartisipasi mengikuti pelatihan ini. Secara umum, guru-guru belum mampu mengoperasikan aplikasi-aplikasi untuk proses pembelajaran daring secara maksimal. Oleh karena itu, guru perlu dilengkapi dengan keterampilan dalam melaksanakan pembelajaran

daring melalui pelatihan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Waktu dan bentuk kegiatan pelatihan ini dapat dijabarkan melalui jadwal berikut ini.

Tabel 1. Waktu & Bentuk Kegiatan Pengabdian SD Negeri 10 Pianggu

Waktu Kegiatan	Bentuk Kegiatan
Senin/14 Desember 2020	Sambutan dari Kepala Sekolah SD Negeri 10 Pianggu Kecamatan IX koto Sungai Lasi kabupaten Solok
	Sambutan dari Ketua Pelaksana
	Sesi Pelatihan
	Sesi 1 Pengenalan Dasar tentang Aplikasi WhatsApp (Pemateri: Fitri Handayani, S.Pd M.Pd)
	Sesi 2 Penggunaan WhatsApp Group sebagai Media Pembelajaran Daring. (Pemateri: Riya Permata, S.Pd., M.Pd)
	Sesi 3 Pemanfaatan Berbagai Fitur WhatsApp Group (Pemateri: Marsika Sepyanda, S.Pd., M.Pd)
	Sesi 4 Mengenal Aplikasi Pembelajaran Daring Terkait (Pemateri: Risza Dwiputri, S.S., MA)
	Sesi 5 Peran WhatsApp dalam Blended Learning (Pemateri: Dra. Zulfariati, M.Pd)
	Sesi Praktek
	Praktek secara mandiri oleh para peserta dalam menggunakan aplikasi WhatsApp Group. (Tim dan Peserta)
	Penutupan dari Ketua Pelaksana

Kegiatan pengabdian bagi Masyarakat yang dilakukan di SD Negeri 10 Pianggu Kecamatan IX Koto Sungai Lasi dilaksanakan dengan melibatkan 5 (lima) orang dosen dari Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris FKIP UMMY Solok yang sudah memiliki pengalaman dalam kegiatan pembelajaran secara daring. Sehingga melalui kegiatan ilmu, pemateri dapat berbagi ilmu dan pengalaman dalam penggunaan *WhatsApp Group* sebagai media dan sarana komunikasi dalam pelaksanaan pembelajaran daring terutama dalam kondisi masa pandemi COVID-19.



Gambar 2. Pemateri dalam Kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat

Materi pertama yang disampaikan dalam kegiatan merupakan tentang pengenalan dasar tentang aplikasi *Whatsapp*. Di sini para guru diberikan penjabaran yang bersifat informatif tentang aplikasi *WhatsApp*. Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan tentang penggunaan *WhatsApp Group* sebagai media pembelajaran daring yang mana hal ini merupakan informasi penting yang bermanfaat bagi para guru dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa tanpa adanya pertemuan tatap muka.

Selanjutnya, para guru dijabarkan tentang bagaimana cara memanfaatkan berbagai fitur yang ada pada *WhatsApp Group* serta perannya sebagai medium dalam *Blended Learning*. Fitur-fitur tersebut tidak semuanya diketahui oleh para guru di SD Negeri 10 Pianggu. Selain itu, para guru juga dikenalkan dengan aplikasi pembelajaran lainnya yang dapat digunakan selama kegiatan pembelajaran daring. Beberapa aplikasi lain yang diperkenalkan yaitu *Google Classroom* dan *Zoom*.

Sebagai bentuk kegiatan akhir, para guru diminta untuk melakukan praktek secara mandiri menggunakan aplikasi *WhatsApp Group* yang dipandu oleh para pemateri. Di sini terlihat antusias para guru dengan ada banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait penggunaan *WhatsApp Group*.



Gambar 3. Suasana Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat

3. Tahap Evaluasi

Pada akhir kegiatan, peserta diminta untuk mengisi angket sebagai evaluasi terhadap kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan. Adapun indikator keberhasilan yang ingin dilihat dari hasil pengabdian ini adalah:

- a. Peningkatan pemahaman guru terhadap aplikasi-aplikasi untuk media pembelajaran daring;
- b. Peningkatan Keterampilan guru dalam menggunakan WhatsApp group sebagai media pembelajaran daring, serta media pembelajaran lainnya (Zoom, Google Classroom).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan dari kegiatan pelatihan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan guru terhadap penggunaan *WhatsApp Group* sebagai media pembelajaran selama masa pandemi. Hasil dari pengabdian juga menunjukkan bahwa guru mampu mengaplikasikan *WhatsApp Group* untuk dapat digunakan pada kelas mereka masing-masing. Hal ini dapat terlihat dari hasil praktek yang dilakukan pada akhir sesi pengabdian yang menunjukkan bahwa guru mampu mendownload *WhatsApp Web* pada laptop mereka dan menggunakannya dalam mengirimkan materi pelajaran, mencari video pembelajaran yang kreatif pada *Youtube* dan mengirimkannya ke dalam *WhatsApp Group*, serta mengirim materi pembelajaran yang kreatif menggunakan fitur-fitur yang ada pada *WhatsApp* sehingga pesan dapat terkirim kepada siswa dengan lebih menarik. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini memberikan manfaat yang sangat signifikan terhadap peningkatan keterampilan guru dalam penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan oleh Siagian, et al (2020) yang menunjukkan bahwa dengan pemberian pelatihan penggunaan media pembelajaran daring bagi guru dapat meningkatkan kemampuan guru di bidang IT dimana guru mampu memiliki keterampilan menyusun RPP dan bahan ajar daring menggunakan *Microsoft word* dengan baik serta mampu menggunakan aplikasi *WhatsApp* dan *Google Classroom*. Oleh karena itu, hasil dari pengabdian masyarakat dapat membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang efektif sehingga siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran yang ditargetkan (Hadi, Syafi'i, & Isgandi, 2020).

Tingkat ketercapaian pelatihan ini juga terlihat dari hasil evaluasi angket yang telah disebar diakhir pertemuan. Angket memuat 10 pertanyaan yang berkaitan dengan peningkatan pemahaman dan keterampilan keterampilan guru dalam menggunakan *WhatsApp Group* dan media lainnya selama pembelajaran daring.



Grafik 1. Rekapitulasi Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Guru dalam Menggunakan WhatsApp Group sebagai Media Pembelajaran Daring

Grafik diatas menunjukkan tingkat ketercapaian target kegiatan pelatihan dengan meningkatnya pemahaman dan keterampilan guru dalam menggunakan *WhatsApp* sebagai media pembelajaran. Dari hasil rekapitulasi grafik menunjukkan bahwa 81% guru dapat mengoperasikan *WhatsApp Group* serta fitur-fitur yang ada di dalamnya dalam menyajikan materi dan melakukan komunikasi secara daring dengan siswa. Disamping itu, guru juga sudah familiar dengan aplikasi belajar daring lainnya seperti *Google Classroom* dan *Zoom*.

Sebelum pelatihan, guru di SD Negeri 10 Pianggu Kecamatan IX Koto Sungai Lasi menyampaikan materi pembelajaran hanya dengan mengirimkan instruksi kegiatan apa yang harus dilakukan oleh siswa melalui *chat* di *WhatsApp Group*. Hal ini tentunya membuat siswa kurang mendapat pengalaman belajar jika hanya dilakukan komunikasi satu arah saja. Untuk mengatasi hal tersebut, guru diarahkan untuk memanfaatkan fitur lain yang ada pada *WhatsApp* seperti *voice note*, *video call*, dan mengirimkan video yang berisi materi yang akan dipelajari oleh siswa.

Selama pelatihan, peserta sangat antusias dan aktif bertanya. Mereka berpartisipasi dengan langsung menanyakan poin-poin yang kurang dipahami berkaitan dengan materi yang dijelaskan oleh pemateri. Mereka juga dapat mengikuti kegiatan pelatihan sampai selesai.

Adapun kendala yang cukup dominan yang ditemui dalam kegiatan pengabdian bagi masyarakat ini yaitu ketidaksiapan para guru dengan perkembangan teknologi. Ada beberapa guru yang terlihat gagap dan canggung saat menggunakan *WhatsApp* sebagai sarana komunikasi dalam kegiatan pembelajaran online. Selain

itu, tidak semua guru difasilitasi dengan kuota internet yang cukup sehingga harus memanfaatkan wi-fi sekolah yang kecepatan penggunaannya terbatas.

Oleh karena itu, guru hendaknya lebih mengoptimalkan cara mereka menggunakan media ini agar lebih terstruktur, mendidik, dan interaktif. Hal ini dapat dilakukan oleh guru dengan membuat *e-modul* atau membuat video dan audio pembelajaran yang menarik bagi siswa yang nantinya dapat diberikan melalui *WhatsApp Group* secara terjadwal.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian bagi masyarakat dengan tema Optimalisasi Peran Guru SDN 10 Pianggu dalam Penggunaan *WhatsApp Group* sebagai sarana Komunikasi dan Media Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Covid-19, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara umum, peserta dapat mengikuti kegiatan pelatihan dengan sungguh-sungguh selama 1 hari penuh yang dimulai dari ceramah penyampaian materi tentang optimalisasi penggunaan *WhatsApp group* sampai praktek secara mandiri dalam menggunakan aplikasi *WhatsApp Group* yang dipandu oleh para pemateri.
2. Peserta pengabdian dapat memahami dan memiliki pengetahuan yang jelas tentang *WhatsApp* dan fitur pendukung di dalamnya untuk bisa dijadikan sebagai media belajar online dan sarana komunikasi pembelajaran online secara optimal.

5. SARAN

Melihat besarnya manfaat kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, maka selanjutnya perlu:

1. diberikan pelatihan yang intensif dan terstruktur bagi guru dalam memahami dan mengimplementasikan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran daring.
2. diharapkan guru terus berupaya meningkatkan karir profesionalnya melalui kegiatan pendidikan, pelatihan atau melalui pembelajaran mandiri dari berbagai materi pembelajaran.
3. diharapkan kepada para guru untuk dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dalam pelatihan ini.
4. diharapkan pimpinan Universitas Mahaputra Muhammad Yamin dapat terus menjalin kerjasama dengan berbagai satuan pendidikan untuk bisa berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SD Negeri 10 Pianggu Kecamatan IX Koto Sungai Lasi Kabupaten Solok yang telah memfasilitasi kami dalam menyediakan tempat untuk bisa melaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarakat. Ucapan terima kasih secara khusus juga kami sampaikan kepada Bapak/Ibu guru SD Negeri 10 Panggu sebagai peserta pengabdian yang telah aktif berpartisipasi selama kegiatan pengabdian berlangsung. Terakhir, ucapan

terimakasih juga kami sampaikan kepada mahasiswa yang secara aktif terlibat dan berkontribusi dalam kegiatan pengabdian ini. Semoga kegiatan ini bisa memberikan ilmu dan pengalaman yang berharga bagi kita semua.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, N. F., & Rohman, T. (2020). Pelatihan Pembelajaran Daring Menggunakan WhatsApp. *AL-ABHATS| Islamic and Humanities Research*, 1(1).
- Azizah, A. (2020). Pelatihan Pembelajaran Daring dimasa Pandemi Covid-19 untuk Guru-Guru SD Negeri 3 Melayu Muara Teweh. *Bakti Banua: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 78-83.
- Fitria, D., Ashadi, R. I., & Maulia, A. D. (2020). Sosialisasi Penerapan Aplikasi Media Online Whatsapp untuk Menjembatani Komunikasi Guru dan Wali Murid pada Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD Negeri 101789 Mariendal I Kec. Patumbak Deli Serdang. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN* (Vol. 3, No. 1, pp. 94-97).
- Hadi, F., Syafi'i, A., & Isgandi, Y. (2020). Pelatihan Penerapan Pembelajaran Daring Interaktif Bagi Guru-Guru SD Al Islam Morowudi, Gresik. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 142-149.
- Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pencegahan Corona Virus Disease (Covid-L9) Pada Satuan Pendidikan.
- Siagian, Y., & Sinaga, H. D. (2020). Pengembangan Kemampuan Guru dalam Menjalankan PJJ Menggunakan Teknologi Dan Media Pembelajaran Daring. *Jurnal Anadara Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2).