

Perbandingan Penggunaan Platform *Google Classrom* Dan Grup Whatsapp Dalam Pembelajaran *Online* Selama Pandemi Covid-19

Endah Yuliani^{1*}, Romadhiyana Kisno Saputri²

¹Universitas PGRI Adi Buana, ²Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri

*endahyuliani07@gmail.com

ABSTRACT

The impact of COVID-19 pandemic on the education system in Indonesia is all learning activities implemented in their respective homes through the available applications. Online learning is done through various platforms like google classroom and whatsapp group. The implementation of online learning needs to use a platform that is able to support the achievement of course objectives, for that, it is necessary to know which platform is able to support the achievement of course objectives so that learning outcomes are also good. This study aims to compare learning outcomes using the google classroom platform and whatsapp group and how effective these two platforms during the COVID-19 pandemic. This is a quasi-experimental study with a nonequivalent multiple-group pretest-posttest design. The population in this study were all 2nd semester students who had an online learning using Google Classroom and WhatsApp Group. The sample in this study amounted to 48 students who were divided into 2 groups according to treatment with the number of each group of 24 students. Student learning outcomes data were obtained from the pre-test results, from the Middle Semester Exam scores before online learning was carried out and the post-test scores, from the Final Semester Exam scores after online learning was carried out in the two treatment groups, the data were then processed using Microsoft Excell and SPSS 25 software. The results showed that the learning outcomes of the two classes were the same before being treated and the learning outcomes of the two classes were different after being treated or in other words the class using the google classroom platform was better than the class using the whatsapp group platform. Learning with google classroom platform more effective than learning with whatsapp group platform.

Keywords: google classroom; grup whatsapp; learning outcomes

ABSTRAK

Dampak dari adanya pandemi COVID-19 pada sistem pendidikan di Indonesia adalah seluruh kegiatan pembelajaran dilaksanakan di rumah masing-masing melalui aplikasi yang tersedia. Pembelajaran *online* dilakukan melalui berbagai *platform* seperti *google classroom* dan grup whatsapp. Pelaksanaan pembelajaran *online* perlu menggunakan *platform* yang mampu menunjang ketecapaian tujuan mata kuliah, untuk itu, perlu diketahui *platform* mana yang mampu menunjang ketercapaian tujuan mata kuliah sehingga hasil belajar juga baik. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar yang menggunakan *platform google classroom* dan grup whatsapp dan seberapa efektifnya kedua *platform* tersebut selama pandemi COVID-19. Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment* dengan desain *pretest-posttest nonequivalent multiple-group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 2 yang mengikuti pembelajaran *online* dengan *google classroom* dan grup whatsapp. Sampel pada penelitian ini berjumlah 48 mahasiswa yang terbagi menjadi 2 kelompok sesuai perlakuan dengan jumlah masing-masing kelompok 24 mahasiswa. Data hasil belajar mahasiswa diperoleh dari hasil *pre test*, yaitu nilai Ujian Tengah Semester sebelum dilaksanakan pembelajaran *online* dan nilai *post test*, yaitu nilai Ujian Akhir Semester setelah dilaksanakan pembelajaran *online* pada kedua kelompok perlakuan, data kemudian diolah dengan menggunakan bantuan software Microsoft Excell dan SPSS 25 Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kedua kelas sama sebelum diberi perlakuan dan hasil belajar kedua kelas berbeda setelah diberi perlakuan atau dengan kata lain kelas yang menggunakan *platform google classroom* lebih baik dari pada kelas yang menggunakan *platform grup whatsapp*. Pembelajaran dengan *platform google classroom* lebih efektif daripada dengan *platform grup whatsapp*.

Kata Kunci: *google classroom*; grup whatsapp; hasil belajar

Submitted Mar 10, 2021 | Revised Mar 21, 2021 | Accepted Mar 28, 2021

Pendahuluan

COVID-19 masuk ke Indonesia sejak awal bulan Maret 2020. Pemerintah Indonesia langsung menindak lanjuti kasus tersebut dengan melakukan *social distancing* selama 14 hari untuk meminimalisir penyebaran virus tersebut. Menteri pendidikan mengeluarkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020

Tentang Pencegahan Corona Virus Disease (COVID-19) pada satuan pendidikan yang menyatakan bahwa meliburkan sekolah dan perguruan tinggi. Hal ini dilakukan untuk memutus mata rantai penyebaran COVID-19 (Pratiwi, 2020). Selama masa pandemi COVID-19 mengharuskan setiap satuan pendidikan melaksanakan proses pembelajaran daring, tidak hanya untuk mata kuliah teori, namun juga untuk mata kuliah praktik, termasuk (Al-Bari & Saputri, 2020). Tidak semua pelajar, siswa dan mahasiswa terbiasa belajar melalui pembelajaran *online*. Masih banyak guru dan dosen yang belum mahir mengajar dengan menggunakan teknologi internet atau media sosial terutama di berbagai daerah (Purwanto et al., 2017). Penerapan pembelajaran *online* di SMK Negeri 1 Tambelangan masih membutuhkan sedikit peningkatan pada beberapa faktor antara lain kesiapan peserta didik dan faktor kesiapan infrastruktur (Jamal, 2020). Penelitian lain tentang kesiapan mahasiswa menggunakan pembelajaran *online* menunjukkan tiga dari empat indikator kesiapan mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran *online* menunjukkan kategori siap dan 1 indikator dalam kategori tidak siap yaitu indikator yaitu sikap positif mahasiswa terhadap teknologi komputer dan internet (Setiaji & Dinata, 2020). Penyebab mahasiswa kesulitan mengakses pembelajaran *online* antara lain kondisi jaringan yang tidak stabil atau tidak memadai, gadget/perangkat yang tidak kompatibel dengan aplikasi pembelajaran *online* dan kuota internet yang terbatas (Maulana & Hamidi, 2020).

Aktivitas pembelajaran *online* yang sudah dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan ini dirasakan mahasiswa menjenuhkan dan membosankan, sehingga dihapkan para dosen lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan media yang digunakan agar proses pembelajaran lebih menyenangkan (Aswasulasikin, 2020). Pembelajaran *online* atau daring (dalam jaringan) dilakukan melalui berbagai aplikasi yang dapat menunjang proses pembelajaran mulai dari aplikasi tatap muka seperti *zoom*, *google meet*, dan platform media online lainnya seperti *google classroom*, *whatsapp group*, dan sebagainya. Aplikasi *google classroom* dipilih untuk membantu mahasiswa dan dosen sebagai pengajar melakukan perkuliahan secara *online*. *Google classroom* merupakan aplikasi berupa *learning system management* yang disediakan google dan bisa dihubungkan dengan email, sehingga mudah untuk diakses (Suhada et al., 2020). Pembelajaran *online* berbasis *virtual class* dengan *google classroom* menjadi lebih bermakna karena materi pembelajaran yang disediakan dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik lebih mudah memahaminya. Selain itu, materi bisa di ulang-ulang ketika ada materi yang kurang dipahami sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan *google classroom* tidak perlu melakukan proses instalasi yang rumit sehingga dapat memfasilitasi pembelajaran *online* untuk peserta didik selama pandemi COVID-19 (Nurfalah, 2019). Kehadiran *google classroom* sebagai salah satu media pembelajaran diminati dan membuat pengalaman baru mahasiswa (Hapsari & Pamungkas, 2019). *Whatsapp* merupakan *platform* pesan yang dapat digunakan dalam pembelajaran jarak jauh, dimana mahasiswa dikumpulkan disatu grup dan proses pembelajaran dilaksanakan secara pesan baik dengan tulisan, suara maupun gambar. Aplikasi ini digunakan oleh pendidik dikarenakan dikenal hemat kuota dan familiar dikalangan peserta didik, karena rata-rata semua nomor yang dimiliki sudah terkoneksi dengan aplikasi ini (Kusuma & Hamidah, 2020). Grup *whatsapp* merupakan sebuah layanan grup diskusi yang mampu menampung hingga 256 peserta. Para anggotanya dapat saling berbagi diskusi dan informasi secara *online* melalui ruang virtual tersebut. Grup *whatsapp* memiliki manfaat pedagogis, sosial, dan teknologi. Aplikasi ini memberikan dukungan dalam pelaksanaan pembelajaran secara *online*. Grup *whatsapp* memungkinkan para penggunanya untuk menyampaikan pengumuman tertentu, berbagi ide dan sumber pembelajaran, serta mendukung terjadinya diskusi secara *online*. Grup *whatsapp* tersebut saat ini dijadikan wadah diskusi untuk memecahkan berbagai masalah, pertanyaan dan sesuatu yang penting yang harus disampaikan terhadap orang-orang yang tergabung di dalamnya. Diskusi melalui grup *whatsapp* ini sangat membantu penggunanya untuk berkomunikasi dalam *online* (Jumiatmoko, 2016).

Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang. Serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai

hasil yang lebih baik lagi sehingga akan mengubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain metode mengajar, kurikulum, relasi pendidik dan peserta didik, relasi peserta didik dan peserta didik dan disiplin perguruan tinggi (Sulastri et al., 2015). Terdapat pengaruh yang signifikan dari persepsi media pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. Media pembelajaran adalah segala jenis sarana pengajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan pendidikan. Media berhasil membawa pesan belajar apabila kemudian terjadi perubahan tingkah laku atau sikap belajar pada diri peserta didik. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan media pembelajaran antara lain objektivitas, keefektifan, dan efisiensi penggunaan media pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran berdasarkan kebutuhan nyata yang telah direncanakan, khususnya yang berkenaan dengan tujuan yang dirumuskan dalam bahan ajar yang hendak disampaikan. Pemilihan media pembelajaran yang benar-benar disesuaikan dengan karakteristik umum peserta didik akan memudahkan peserta didik untuk memahami materi pelajaran yang akan disajikan pendidik (Mardhiah & Ali Akbar, 2018). Tujuan adanya media yang baik adalah pada bagian perubahan sikap peserta didik dan tidak secara langsung berpengaruh terhadap prestasi belajar (Nuryanti, 2004). Gangguan dalam proses belajar langsung antara peserta didik dan pendidik berdampak pada psikologis anak didik dan menurunnya kualitas keterampilan murid (Syah, 2020). Untuk itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap pembelajaran online sebagai bahan dasar perbaikan untuk selanjutnya. Berdasarkan dari uraian di atas, perlu adanya penelitian tentang perbandingan penggunaan platform whatsapp group dan google classrom dalam pembelajaran online pada masa pandemik COVID-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui membandingkan hasil belajar yang menggunakan platform google classroom dan grup whatsapp dan seberapa efektifnya kedua platform tersebut selama pandemi COVID-19.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *quasi experiment* untuk melihat akibat dari suatu perlakuan dengan membandingkan hasil belajar dua kelompok kelas. Adapun desain yang digunakan adalah *pretest-posttest nonequivalent multiple-group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 2 yang mengikuti pembelajaran online dengan *google classroom* dan grup whatsapp. Sampel ada penelitian ini berjumlah 48 mahasiswa yang terbagi menjadi 2 kelompok sesuai perlakuan dengan jumlah masing-masing kelompok 24 mahasiswa. Data hasil belajar mahasiswa diperoleh dari hasil *pre test*, yaitu nilai Ujian Tengah Semester sebelum dilaksanakan pembelajaran *online* dan nilai *post test*, yaitu nilai Ujian Akhir Semester setelah dilaksanakan pembelajaran *online* pada kedua kelompok perlakuan, data kemudian diolah dengan menggunakan bantuan *software Microsoft Excell* dan SPSS 25 dengan langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung rerata dan standar deviasi.
- b. Menguji normalitas data sampel.
- c. Uji Perbedaan Rata-Rata.

Hasil dan Pembahasan

Hasil belajar mahasiswa diperoleh dari hasil *pre-post test* yang dilaksanakan saat materi diberikan pada dua kelas. Kelas R adalah kelas yang menggunakan *platform google classroom* dalam pembelajaran dan kelas S adalah kelas yang menggunakan grup whatsapp. Penamaan kelas R dan S secara *random* agar tidak menimbulkan persepsi kelas yang lebih bagus. Hasil belajar mahasiswa disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Mahasiswa

Hasil Belajar Mahasiswa	Kelas R		Kelas S	
	Rerata	SD	Rerata	SD
Pre-test	70,46	7,41	81,66	15,76
Post-test	75,29	8,01	77,03	11,67

Berdasarkan tabel 1, secara deskriptif, *pre-test* hasil belajar mahasiswa pada kelas yang menggunakan *platform google classroom* (Kelas S) lebih baik dibandingkan yang menggunakan *platform Grup Whatsapp*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan tentang pembelajaran daring berbasis *google classroom* dimana disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *google classroom* dalam pembelajaran daring pada masa wabah COVID-19 sudah cukup baik dan efektif, 62,63% mahasiswa menyatakan setuju dalam pemahaman materi pembelajaran dengan menggunakan *google classroom*, 60,42% mahasiswa menyatakan setuju dalam keefektifan penggunaan aplikasi *google classroom*, dan 46,74% mahasiswa menyatakan setuju dalam penggunaan aplikasi *google classroom* dalam pembelajaran (Suhada et al., 2020). Penelitian lain tentang keefektifan penggunaan *google classroom* sebagai media pembelajaran juga menunjukkan aspek evaluasi pelaksanaan pembelajaran *google classroom* menunjukkan kategori cukup efektif dengan kecenderungan sebesar 69,01%. Faktor pendukung pelaksanaan *google classroom* yaitu kesiapan SDM untuk meningkatkan pembelajaran elearning, fasilitas software untuk mengembangkan media pembelajaran, fasilitas sarana internet, dan kebutuhan pelaksanaan media pembelajaran untuk meningkatkan dan menambah aktivitas pembelajaran di kelas. Faktor penghambat pelaksanaan pembelajaran *google classroom* antara lain kurangnya motivasi dalam mengembangkan pembelajaran *google classroom* dikarenakan tersedianya fasilitas belajar yang lain di kelas (Sabran & Sabara, 2019).

Proses belajar yang kurang maksimal dapat menyebabkan hasil belajar yang kurang maksimal. performa *google classroom* dapat menunjang pembelajaran karena dengan *google classroom* ini mahasiswa dimudahkan untuk menyimpan dokumen seperti materi maupun tugas penting yang dikirim lewat *google classroom*, sehingga jika mahasiswa belum sempat untuk mencetak dokumen yang diperlukan, mereka dapat mengakses terlebih dahulu melalui classroomnya masing-masing. Selain itu mahasiswa juga dimudahkan untuk memperoleh pengumuman yang diberikan oleh dosen secara cepat (*real time*) sehingga menjadi efektif dan efisien dari segi waktu. Mahasiswa juga dapat melihat nilainya secara langsung setelah dikoreksi. Hal inilah yang membuat mahasiswa termotivasi dalam pembelajaran karena tugas yang diberikan bisa tiap saat diubah jika masih ada yang kurang, terlebih lagi mereka dapat mengetahui kapan *deadline* dari tugas yang diberikan. Selain itu, mereka tidak perlu menggunakan kertas untuk mengumpulkan tugas-tugasnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *penggunaan google classroom* dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar (Widyantara, 2020). Pada penelitian ini, grup whatsapp tidak memiliki fitur sebaik *google classroom*. Fitur-fitur pada *google classroom* yang dirasakan memiliki banyak manfaat bagi responden antara lain tugas, penilaian dan komunikasi. Dalam fitur komunikasi, dimungkinkan terjadinya komunikasi dua arah antara dosen dan mahasiswa, selain itu, penyimpanan media pada *platform google classroom* lebih besar kapasitasnya dan lebih mudah diakses. Dibandingkan dengan *google classroom* keterbatasan grup whatsapp dalam pembelajaran antara lain pengiriman dan penyimpanan file yang terbatas ukurannya serta tidak adanya fitur tugas dan penilaian. Hal ini menyebabkan grup whatsapp belum mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa yang akhirnya menyebabkan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan *platform google classroom* lebih baik dibandingkan menggunakan grup whatsapp.

Untuk menjawab pertanyaan penelitian maka dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji perbedaan rerata. Rekapitulasi hasil uji perbedaan disajikan pada tabel 2. Sebelumnya dilakukan uji normalitas sebaran data hasil belajar mahasiswa, secara keseluruhan diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan homogen.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji Perbedaan

Hasil Belajar Mahasiswa	Sig.	Interprestasi
Pre-test	0,284	Tidak terdapat perbedaan hasil belajar awal sebelum perlakuan pada kelas R dan kelas S pada taraf signifikansi 5%
Post-test	0,030	Hasil belajar mahasiswa kelas eksperimen S lebih baik daripada kelas R pada taraf signifikansi 5%

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa signifikansi nilai *pre-test* $>0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan hasil belajar awal sebelum perlakuan pada kelas R dan kelas S pada taraf signifikansi 5%. Hal ini menjelaskan bahwa hasil *posttest* tidak dipengaruhi oleh kemampuan awal mahasiswa. Selanjutnya signifikansi nilai *post-test* menunjukkan nilai $<0,05$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar *post-test* kedua kelas atau hasil belajar kelas dengan *google classroom* lebih baik dari kelas dengan grup whatsapp. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma & Hamidah (2020) yang menunjukkan *platform* grup whatsapp kurang efektif dibandingkan *platform* komunikasi dua arah pada pembelajaran jarak jauh pada masa pandemik COVID-19. Penggunaan *platform* grup whatsapp masih menjadi pilihan beberapa responden karena kemudahan akses dan adanya kemungkinan komunikasi dua arah dengan menggunakan fitur *videocall*, namun pada kenyatannya, pada penelitian ini, grup whatsapp kurang efektif karena materi yang dibagikan melalui grup whatsapp terbatas, baik dari segi ukuran file maupun jenis file materi.

Pembelajaran daring yang dilakukan selama pandemi Covid-19 sangat dimudahkan dengan adanya berbagai pilihan media pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang akan digunakan pada umumnya berdasarkan kesepakatan bersama antara dosen dan mahasiswa. Dari berbagai pilihan tersebut, pola komunikasi yang terbentuk dapat di kelompokkan menjadi tiga macam, yaitu komunikasi satu arah, komunikasi semi dua arah, dan komunikasi dua arah. *Google classroom* dan grup whatsapp merupakan salah satu jenis model komunikasi semi dua arah (Zhafira et al., 2020). Pada penelitian ini, penggunaan *google classroom* menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan grup whatsapp karena saat menggunakan *google classroom* dosen juga membagikan *link* untuk bergabung secara *live* di *platform youtube* sehingga komunikasi menjadi komunikasi dua arah. Adanya komunikasi dua arah ini meningkatkan pemahaman peserta didik tentang materi yang diberikan dosen sehingga hasil belajar juga lebih baik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar pada kelas yang menggunakan *platform google classroom* lebih baik daripada kelas yang menggunakan *platform* grup whatsapp. Selanjutnya, diketahui bahwa pembelajaran dengan *platform google classroom* lebih efektif dari pada dengan *platform* grup whatsapp.

Daftar Pustaka

- Al-Bari, A., & Saputri, R. K. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Praktikum Daring Mata Kuliah Kimia Analisis. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 676–683. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.723>
- Aswasulasikin. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Kuliah Daring dimasa Pandemi Corona Virus Disease (COVID-19). *SALAM Jurnal Sosial Dan Budaya Syar'i*, 7(10), 7–12.
- Hapsari, S. A., & Pamungkas, H. (2019). Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Online Di Universitas Dian Nuswantoro. *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 18(2). <https://doi.org/10.32509/wacana.v18i2.924>
- Jamal, S. (2020). Analisis Kesiapan Pembelajaran E-learning Saat Pandemi Covid-19 Di Smk Negeri 1 Tambelangan. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 8(1), 16–22.

- Jumiatmoko, M. (2016). Whatsapp Messenger Dalam Tinjauan Manfaat Dan Adab. *Wabana Akademika: Jurnal Studi Islam Dan Sosial*, 3(1), 51. <https://doi.org/10.21580/wa.v3i1.872>
- Kusuma, J. W., & Hamidah, H. (2020). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group Dan Webinar Zoom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid 19. *JIPMat*, 5(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i1.5942>
- Mardhiah, A., & Ali Akbar, S. (2018). Efektivitas Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Sma Negeri 16 Banda Aceh. *Lantanida Journal*, 6(1), 49. <https://doi.org/10.22373/lj.v6i1.3173>
- Maulana, H. A., & Hamidi, M. (2020). Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring pada Mata Kuliah Praktik di Pendidikan Vokasi. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, VIII(2), 224–231.
- Nurfalah, E. (2019). Optimalisasi E-Learning berbasis Virtual Class dengan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran Fisika. *Physics Education Research Journal*, 1(1), 46. <https://doi.org/10.21580/perj.2019.1.1.3977>
- Nuryanti, L. (2004). Model Pembelajaran E-Learning Melalui Homepage Sebagai Media Pembelajaran Sehingga Diharapkan Dapat Meningkatkan Minat Dan Kreativitas Siswa. *Abmas*, 1(1), 1–6.
- Pratiwi, E. W. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Kegiatan Pembelajaran Online Di Sebuah Perguruan Tinggi Kristen Di Indonesia. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(1), 1–8. <https://doi.org/http://doi.org/10.21009/PIP.341.1>
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Wijayanti, L. M., Hyun, C. C., & Putri, R. S. (2017). *Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar*. 2(1), 165–170.
- Sabran, & Sabara, E. (2019). Keefektifan Google Classroom sebagai media pembelajaran. *PROSIDING Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar*, 122–125. https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SS_jKM_r2TAJ:https://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/download/8256/4767+&cd=2&hl=id&ct=clnk&gl=id
- Setiaji, B., & Dinata, P. A. C. (2020). Analisis kesiapan mahasiswa jurusan pendidikan fisika menggunakan e-learning dalam situasi pandemi Covid-19. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(1), 59–70. <https://doi.org/10.21831/jipi.v6i1.31562>
- Suhada, I., Kurniati, T., Pramadi, A., Listiawati, M., Biologi, P. P., Gunung, S., & Bandung, D. (2020). Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Masa Wabah Covid-19. *Digilib.Uinsgd.Ac.Id*, 2019, 1–9. <http://digilib.uinsgd.ac.id/30584/>
- Sulastri, Imran, & Firmansyah, A. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas V SDN 2 Limbo mMakmur Kecamatan Bumi Raya. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 3(1), 90–103.
- Syah, R. H. (2020). Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(5). <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314>
- Widyantara, V. T. (2020). *Konsep, penggunaan, perbandingan, kelebihan dan kekurangan serta implikasi google classroom sebagai media pembelajaran jarak jauh*. May. https://www.researchgate.net/publication/341232720_Konsep_Penggunaan_Perbandingan_Kelebihan_Dan_Kekurangan_Serta_Implikasi_Google_Classroom_Sebagai_Media_Pembelajaran_Jarak_Jauh
- Zhafira, N. H., Ertika, Y., & Chairiyaton. (2020). Daring Sebagai Sarana Pembelajaran Selama Masa Karantina Covid-19. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*, 4(1), 37–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.35308/jbkan.v4i1.1981>