



Perbedaan Efektivitas Pembelajaran Berbasis Platform Whatsapp Group dan Google Meet pada Siswa di Masa Pandemi Covid-19

Eka Aprilia Rahayu Putri^{1✉}, Ni'matush Sholikhah²

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia^{1,2}

E-mail : eka.17080554072@mhs.unesa.ac.id¹, nimatushsholikhah@unesa.ac.id²

Abstrak

Pandemi covid-19 mengakibatkan diberlakukannya pembatasan kegiatan masyarakat oleh pemerintah. Lembaga belajar, termasuk sekolah, menerapkan pembelajaran daring sebagai upaya memutus rantai penyebaran covid-19. Salah satu sekolah, yakni SMAN 1 Cerme, menerapkan pembelajaran daring dengan platform Whatsapp Group. Penggunaan Whatsapp Group dinilai memiliki efektivitas yang rendah yang ditinjau melalui hasil belajar. Efektivitas Whatsapp Group yang rendah dapat diatasi dengan menggunakan platform pembelajaran alternatif, yakni Google Meet. Platform Google Meet lebih efektif daripada Whatsapp Group ditinjau melalui fitur yang ada. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan efektivitas pembelajaran berbasis Whatsapp Group, Google Meet, dan perbandingan efektivitas keduanya pada siswa kelas XI dengan materi kebijakan fiskal dan moneter di masa pandemic COVID-19 di SMA Negeri 1 Cerme. Penelitian ini berjenis eksperimental dengan metode quasi eksperimen. kelompok eksperimen dipilih kelas XI IPA 6 dengan treatment menggunakan Google Meet, sedangkan kelompok kontrol XI IPA 4 menggunakan treatment Whatsapp Group. Kedua kelas tersebut menggunakan metode pembelajaran yang sama, yakni Contextual Teaching and Learning (CTL). Kesimpulan yang didapat pada penelitian ini adalah: 1) Penggunaan platform Whatsapp Group dalam pembelajaran memberikan pengaruh signifikan secara positif terhadap hasil belajar; 2) Penggunaan platform Google Meet dalam pembelajaran memberikan pengaruh signifikan secara positif; 3) Platform pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen, yakni Google Meet, memiliki pengaruh yang lebih besar.

Kata Kunci: efektivitas, platform pembelajaran, ekonomi.

Abstract

Due to the COVID-19 pandemic, the government has imposed restrictions on public activities. Learning institutions, including schools, are implementing online learning as an effort to break the chain of the spread of COVID-19. One of the schools, namely SMAN 1 Cerme, implements online learning with the Whatsapp Group platform. The use of Whatsapp Groups is considered to have low effectiveness which is reviewed through learning outcomes. The low effectiveness of Whatsapp Groups can be overcome by using a new learning platform, namely Google Meet. The Google Meet platform is more effective than Whatsapp Group in terms of existing features. This study aims to describe the effectiveness of learning based on Whatsapp Group, Google Meet, and a comparison of the effectiveness of the two in class XI students with material on fiscal and monetary policy during the COVID-19 pandemic at SMA Negeri 1 Cerme. This research is an experimental type with a quasi-experimental method. the experimental group selected class XI IPA 6 with treatment using Google Meet, while the control group XI IPA 4 used the Whatsapp Group treatment. Both classes use the same learning method, namely Contextual Teaching and Learning (CTL). Based on the results of the study, it can be concluded that 1) The use of the Whatsapp Group platform in learning has a significant positive effect on learning outcomes; 2) The use of the Google Meet platform in learning has a significant positive effect; 3) The learning platform applied to the experimental class, namely Google Meet, has a greater influence.

Keywords: effectiveness, learning platform, economy.

Copyright (c) 2021 Eka Aprilia Rahayu Putri, Ni'matush Sholikhah

✉ Corresponding author

Email : eka.17080554072@mhs.unesa.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1326>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Situasi pandemic *COVID-19* mengakibatkan kemunduran berbagai bidang seperti pariwisata, social ekonomi, dan pendidikan (Dewi, 2020). Sebagai upaya untuk melindungi guru dan siswa dari terpapar covid-19, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia memutuskan untuk menerapkan kebijakan pembelajaran daring dengan mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *COVID-19* (2020). Namun, teknologi belum diterapkan secara komprehensif di bidang pendidikan di Indonesia menyebabkan guru dan siswa kurang siap untuk melaksanakan pembelajaran daring (Anugrahana, 2020). Salah satunya adalah guru dan siswa di SMA Negeri 1 Cerme.

Berdasarkan hasil observasi, didapati kegiatan belajar mengajar mata pelajaran ekonomi Kelas XI di SMA Negeri 1 Cerme dilaksanakan dengan menggunakan *platform Whatsapppp Group* (WAG) selama pandemi Covid-19 berlangsung. Lebih lanjut, penggunaan *platform* WAG hanya menyediakan komunikasi searah, dimana guru hanya memberikan tugas untuk diselesaikan tanpa disertai penjelasan mengenai materi tersebut. Berdasarkan penelitian pada mahasiswa Dr. S.N. Medical College, Jodhpur, India (Maske et al., 2018), ditemui hasil peningkatan hasil belajar sebesar 49,51% pada pembelajaran berbasis WAG, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan WAG cukup efektif untuk mendukung pembelajaran daring. Namun berdasarkan wawancara dengan pihak sekolah, penggunaan *platform* tersebut kurang efisien. Lebih lanjut, efisiensi yang rendah ditunjukkan melalui siswa yang seringkali menanyakan kembali perintah yang sudah diberikan guru.

Meskipun WAG sebagai *platform* pembelajaran daring tergolong praktis, terdapat beberapa kekurangan di dalamnya. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Daheri dkk (2020) menyatakan bahwa kekurangan *whatsapp* adalah 1) ketika siswa atau guru berada di jaringan internet berkualitas rendah, maka kelas tidak berjalan dengan baik; 2) penggunaan *WhatsApp* membuat siswa kesulitan dalam berkomunikasi secara *real-time* dengan pembicaraan langsung. Video call yang ditampilkan hanya terbatas pada 8 orang, sedangkan siswa hampir 30 orang di setiap kelompok; 3) guru kesulitan untuk memperhatikan siswa karena tidak dapat melihat secara langsung apakah siswa selalu *online* dari *smartphone*, atau hanya mengisi link kehadiran dan meninggalkan *smartphone*. Pembelajaran Langsung di kelas riil masih menjadi pilihan utama pembelajaran ekonomi, karena lebih baik dari kelas virtual. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penerapan *platform* pembelajaran daring lainnya untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran sehingga tidak terjadi penurunan hasil belajar siswa.

Pembelajaran yang kurang efektif dapat menurunkan pemahaman siswa dan dapat mengakibatkan nilai ujian yang diperoleh menjadi siswa tidak maksimal. Pada observasi yang dilakukan di kelas XI IPA 6 SMA Negeri 1 Cerme, hanya terdapat satu siswa yang dapat mencapai nilai KKM saat ulangan harian melalui *Whatsapp group* pada tanggal 5 Oktober 2020. Adapun nilai KKM untuk kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Cerme adalah 76. Satu siswa tersebut mendapatkan nilai 80 sebagai nilai tertinggi, sementara itu nilai minimal yang diperoleh siswa adalah 35. Rata-rata kelas hanya 51.11 dan modus sebesar 40 dengan frekuensi sebanyak 9 siswa. Secara persentase, nilai siswa yang memenuhi KKM hanya 2.78% dan yang tidak memenuhi KKM sebesar 97.22%. Hal tersebut membuktikan bahwa selama ini banyak siswa tidak memahami materi terkait dan dapat terjadi dikarenakan kurangnya intensitas interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran sehingga transfer materi tidak dapat disampaikan dengan optimal.

Materi pembelajaran ekonomi kelas XI mengenai kebijakan fiskal dan moneter merupakan salah satu materi yang cukup sulit. Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru ekonomi kelas XI SMA Negeri 1 Cerme menyatakan bahwa materi kebijakan fiskal dan moneter terdapat materi seperti menghitung pajak yang apabila siswa tidak mendapatkan penerangan secara langsung dari guru siswa tidak akan dapat memahami materi. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Zizki (2020) kepada siswa kelas XI IPS 1 MAN 1

Muaro Jambi bahwa berdasarkan hasil wawancara kepada siswa yang telah mempelajari materi kebijakan fiskal dan moneter, 71% peserta didik menyatakan kesulitan dalam memahami materi tersebut. Padahal menurut Parmawati (2020), materi kebijakan fiskal dan moneter cukup mudah untuk dipahami, namun sangat mungkin untuk dikembangkan menjadi soal analisis dalam bentuk video atau uraian untuk meningkatkan kreatifitas siswa, sehingga diperlukan *platform* pembelajaran dan metode yang tepat untuk membuat materi kebijakan fiskal dan moneter menjadi mudah dipahami.

Pembelajaran materi kebijakan fiskal dan moneter yang dilakukan di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Cerme menggunakan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), yakni konsep belajar yang mempermudah pemahaman siswa dengan menghubungkan materi dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari baik dalam masyarakat maupun keluarga (Hasyim, 2011). Yuliana (2020) menyatakan bahwa penerapan metode CTL pada pembelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS SMAN 7 Mandau Duri didapati hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan melalui metode konvensional dengan nilai sig. = 0.000 yang mana lebih kecil dari nilai α 0.05 (sig. < α). Pada pembelajaran konvensional siswa cenderung mencatat dan pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga hanya terjadi komunikasi satu arah, seperti yang diketahui dalam konsep mata pelajaran ekonomi tingkat pemahaman siswa diperoleh jika dikaitkan dengan kehidupan atau permasalahan sehari-hari yang ada di masyarakat (Yulianto & Yulianto, 2006).

Pemaparan dari guru bidang studi sangat diperlukan dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi kebijakan fiskal dan moneter sehingga tidak terjadi lagi pengalaman yang serupa. Menurut Rif'ah (2006), pembahasan konsep kebijakan fiskal dan moneter perlu diberi suatu studi kasus atau contoh di kehidupan sehari-hari agar siswa dapat lebih termotivasi untuk berfikir dan lebih kritis dalam menanggapi permasalahan ekonomi. Agar lebih optimal dalam melaksanakan pembelajaran materi kebijakan fiskal dan moneter, sebaiknya pembelajaran tidak hanya dilakukan melalui WAG atau satu arah saja.

Berdasarkan permasalahan tersebut, *platform video conference Google Meet* dapat menjadi salah satu media yang efektif dalam menjembatani interaksi guru dan siswa pada masa pembelajaran daring dikarenakan aplikasi *Google Meet* dapat memberikan fasilitas tatap muka secara jarak jauh bagi guru dan siswa. Menurut Syahmina (2020), *Google Meet* dapat digunakan guru untuk membuat diskusi, tatap muka, maupun pertemuan online antara guru dengan siswa sehingga terdapat interaksi secara langsung pada pembelajaran tersebut. Guru juga dapat membagikan *slide* atau *file* pembelajaran dalam bentuk *powerpoint* atau video pembelajaran. Dengan adanya tatap muka melalui *Google Meet*, guru juga dapat melihat nama siswa dan jumlah siswa yang mengikuti pembelajarannya. *Google Meet* memiliki beberapa kelebihan diantaranya: *Google Meet* tidak hanya memberikan fasilitas melihat dokumen belajar namun juga dapat memperlihatkan presentasi hingga merekam *video conference* yang telah dilakukan, *Google Meet* juga fleksibel digunakan dalam proses pembelajaran serta memiliki fitur yang mudah dioperasikan. Selain itu, *Google Meet* juga memiliki fitur whiteboard yang dapat mendukung pembelajaran online dikarenakan guru dapat memberikan coretan-coretan untuk menunjang materi yang disampaikan (Bintara & Kocimaheni, 2020).

Pada penelitian terdahulu, Sukma (2020) mendapati hasil bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar biologi antara kelas yang menggunakan *platform* WAG dengan kelas yang menggunakan *platform Google Meet*. Lebih lanjut, Sukma menegaskan bahwa rata-rata hasil belajar lebih besar pada kelas yang menggunakan *Google Meet* dibandingkan kelas yang menggunakan *Whatsapp Group* sehingga *Google Meet* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian efektivitas penggunaan *Google Meet* untuk pembelajaran matematika yang dilakukan oleh Muniroh et al. (2020) pada siswa kelas VIII SMPN 1 Sepatan. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa antara siswa yang menggunakan media aplikasi *Google Meet* dengan siswa yang tidak menggunakan aplikasi *Google Meet* dengan signifikansi sebesar $0.041 < 0.05$, sehingga penggunaan *Google Meet* efektif jika ditinjau dari hasil belajar siswa. Hasil penelitian Bintara & Kocimaheni (2020) menunjukkan

bahwa aplikasi *Google Meet* mudah digunakan, 59,5% mahasiswa tidak mengalami kesulitan saat menggunakan fitur *Google Meet* dan 93,9% mahasiswa beranggapan bahwa *Google Meet* merupakan aplikasi yang fleksibel sebagai sarana belajar mata kuliah hyouki level shokyu. 51% mahasiswa tidak aktif dalam mengikuti perkuliahan dengan *Google Meet* dan 63,3% cukup puas dengan pembelajaran online menggunakan *Google Meet*. Lebih lanjut, Hasil penelitian Jayaningrat (2020) juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan aplikasi *Google Meet* dengan kelas yang menggunakan *WhatsApp Group* dimana rata-rata posttest kelas yang menggunakan *platform* *Google Meet* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan *Whatsapp Group*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kesi (2020) dengan menggunakan metode wawancara kepada siswa kelas XII SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang menyatakan bahwa aplikasi daring yang paling baik untuk pembelajaran adalah *Google Meet*. Hal ini dikarenakan melalui *Google Meet*, materi dapat dibahas secara langsung walaupun *online*.

Hasil penelitian yang berbeda ditunjukkan oleh Fatkurrozi (2021) yang menunjukkan bahwa rata-rata efektivitas *Google Meet* hanya 77% sedangkan *WhatsApp Group* sebesar 80%. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terhadap pengaruh positif dan signifikan antara efektivitas *Google Meet* dan efektivitas *WhatsApp Group* terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian yang sama dikemukakan oleh Alqahtani (2018) bahwa siswa menganggap *WhatsApp* dapat digunakan sebagai platform online belajar mengajar untuk membantu mereka dalam proses pembelajaran bahasa. Mereka juga menyoroti perlunya meniru kursus bahasa berbasis *platform* *WhatsApp*, integrasi teknologi melalui *WhatsApp* untuk akses materi kelas dengan serangkaian tujuan dan hasil secara eksplisit berfokus pada pembelajaran bahasa untuk menciptakan pengalaman yang bermakna bagi siswa. Secara pedagogis, penelitian ini diakhiri dengan menekankan keefektifan dan peran *WhatsApp* dalam meningkatkan kapabilitas mahasiswa terkait pembelajaran bahasa di tingkat universitas. Hasil yang bertolak belakang perbandingan efektivitas *Google Meet* dan *Whatsapp Group* pada penelitian terdahulu menandakan bahwasannya kedua *platform* dapat efektif dalam pembelajaran bila digunakan dengan tujuan pembelajaran tertentu.

Apabila dilakukan perbandingan dengan *platform video conference* lainnya, aplikasi *Google Meet* lebih unggul dalam beberapa hal, yakni, lebih aman dalam hal privasi karena peserta harus masuk ke akun *gmail* masing-masing serta diharuskan memperoleh izin dari admin untuk mengikuti meeting dan mengakses *conference* (Bintara & Kocimaheni, 2020). Merdeka.com (2020) menyatakan bahwa aplikasi *Google Meet* dapat digunakan dengan kisaran kecepatan internet 300kbps hingga 2,6Mbps sehingga dapat diakses pada area dengan jaringan internet yang terbatas. Lebih lanjut, *Google Meet* menyediakan waktu 60 menit per *conference* tanpa berbayar dan cocok digunakan untuk rapat sederhana.

Saat ini penggunaan berbagai aplikasi *video conference* belum diterapkan untuk pembelajaran mata pelajaran ekonomi kelas XI di SMA Negeri 1 Cerme. Guru mata pelajaran terkait tidak menerapkan penggunaan video conference sebagai media pembelajaran daring dengan pertimbangan finansial seperti kuota internet dan kemampuan orang tua siswa serta adanya kendala jaringan. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba mengaplikasikan pembelajaran materi kebijakan fiskal dan moneter pada mata pelajaran ekonomi dengan mengadakan video conference pada siswa kelas XI Negeri 1 Cerme melalui media *Google Meet*. Siswa kelas XI A6 mendapatkan pemaparan langsung mengenai materi kebijakan fiskal dan moneter. Selain itu, juga terdapat kelas lain yang menjadi kelas kontrol dengan perlakuan pemberian materi kebijakan fiskal dan moneter melalui media WAG. Output dari penelitian ini diharapkan terdapat perbedaan antara pembelajaran daring menggunakan media aplikasi WAG dengan media aplikasi *Google Meet* untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran mata pelajaran ekonomi kelas XI di SMA Negeri 1 Cerme. Adapun tujuan penelitian ini adalah: 1) Mendeskripsikan efektivitas pembelajaran berbasis *Whatsapp Group* pada siswa kelas XI dengan materi kebijakan fiskal dan moneter di masa pandemic COVID-19 di SMA Negeri 1 Cerme; 2) Mendeskripsikan efektivitas pembelajaran berbasis *Google Meet* pada siswa kelas XI dengan materi kebijakan fiskal dan moneter di masa pandemic COVID-19 di SMA Negeri 1 Cerme; 3)

Mendeskripsikan perbedaan efektivitas pembelajaran berbasis *Whatsapp Group* dan *Google Meet* pada siswa kelas XI dengan materi kebijakan fiskal dan moneter di masa pandemic COVID-19 di SMA Negeri 1 Cerme.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dengan metode quasi eksperimen. Effendi (2013) menyatakan bahwa penelitian eksperimen dilakukan untuk mendeskripsikan pengaruh *treatment* atau perlakuan sebagai variabel bebas terhadap hasil perlakuan sebagai variabel terikat. Sedangkan metode quasi eksperimen adalah satu eksperimen yang penempatan unit terkecil eksperimen ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol tidak dilakukan dengan acak (*nonrandom assignment*) (Hastjarjo, 2019). Desain quasi eksperimen pada penelitian ini ialah "*Nonequivalent Control Group Design*". Menurut Sugiyono (2015) desain quasi eksperimen ini menggunakan dua kelompok, yakni kelompok kontrol (K) dan eksperimen (E), yang akan dibandingkan perbedaan pencapaiannya antara kelompok eksperimen (O1-O2) dan control (O3-O4) dengan menggunakan *treatment* atau perlakuan (X) yang berbeda atau tak setara. Pada penelitian ini, kelompok eksperimen dipilih kelas XI IPA 6 dengan *treatment* menggunakan *Google Meet*, sedangkan kelompok kontrol XI IPA 4 menggunakan *treatment Whatsapp Group*. Kedua kelas tersebut menggunakan metode pembelajaran yang sama, yakni *Contextual Teaching and Learning* (CTL), namun dengan *platform* yang berbeda. Kelas XI IPA 6 dan XI IPA 4 dipilih sebagai kelas control dan eksperimen karena perolehan nilai rata-rata ulangan harian yang tidak jauh berbeda. Dengan perbedaan tipis antara kedua kelas menandakan bahwa kompetensi siswa dalam menguasai materi pun tidak jauh berbeda pada kedua kelas.

Kelas XI SMA Negeri 1 Cerme menjadi tempat pelaksanaan penelitian pada tanggal 28 Juni 2021. Pengumpulan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni sampel ditentukan atas dasar pertimbangan peneliti. Sampel yang dipilih adalah kelas XI IPA 6 dengan siswa sebanyak 36 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 4 dengan siswa sebanyak 36 orang sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes berupa soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa. Instrument yang diujikan berjumlah 20 soal dengan sistem penilaian tes objektif atau pilihan ganda. Lebih lanjut, jika jawaban siswa salah maka tidak diberi nilai dan jawaban yang sesuai dengan kunci jawaban diberi nilai 5. Nilai siswa kemudian dijumlah dan dijadikan sebagai bahan analisis. Kisi-kisi instrument didasarkan pada Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran Ekonomi kelas XI SMA dengan Kurikulum 2013.

Tabel 1 Kisi-Kisi Instrumen

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal
3.4. Menganalisis indeks harga dan inflasi	Mendeskripsikan pengertian inflasi	Mengidentifikasi terjadinya inflasi
	Tujuan inflasi	Mengidentifikasi saat terjadinya kenaikan inflasi uang
	Menghitung inflasi	Menganalisis tujuan perhitungan indeks harga
		Menganalisis perhitungan inflasi
		Menganalisis studi kasus
	Penyebab inflasi	Mengidentifikasi kategori inflasi
		Mengidentifikasi terjadinya inflasi merugikan
	Cara mengatasi inflasi	Menjelaskan cara mengatasi inflasi
	Teori permintaan dan penawaran uang	Mengidentifikasi pengertian permintaan uang Menentukan faktor yang mempengaruhi penawaran uang
Peran indeks harga	Menentukan peran indeks harga bagi konsumen	
Cara menghitung	Membuktikan hasil indeks harga	

	indeks harga	
3.5. Menganalisis kebijakan moneter dan kebijakan fiskal	Mendeskripsikan pengertian kebijakan moneter	Menjelaskan pengertian kebijakan moneter
	Tujuan kebijakan moneter dan kebijakan fiskal	Mengidentifikasi tujuan kebijakan moneter Mengidentifikasi tujuan kebijakan fiskal Menentukan yang termasuk dalam kebijakan moneter
Instrument kebijakan moneter		Menjelaskan kebijakan Bank sentral saat mengalami kenaikan jumlah uang beredar
		Mengidentifikasi kebijakan moneter yang akan diambil dalam suatu permasalahan
		Menganalisis kebijakan yang tepat untuk suatu permasalahan
		Mengidentifikasi keadaan ketika tidak menggunakan kebijakan moneter dan fiskal

Data yang terkumpul pada penelitian ini, baik *pretest* maupun *posttest*, diolah secara kuantitatif menggunakan aplikasi SPSS 21. Pada awal penelitian, dilakukan *try-out* atau uji validitas instrument untuk mengetahui tingkat validitas instrument sehingga diketahui instrument layak digunakan atau tidak. Uji ini dilakukan di luar kelas kontrol maupun kelas eksperimen. *Try-out* pada penelitian ini dilakukan di kelas XI IPA 5.

Setelah diketahui instrument yang valid, instrument-instrument tersebut diujikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen melalui *pretest* dan *posttest*. Setelah data *posttest* dan *pretest* diketahui, dilakukan uji normalitas data. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak (Setyawarno, 2016). Data yang normal merupakan syarat yang harus dipenuhi untuk melakukan inferensi statistik. Taraf signifikansi pada penelitian ini adalah 5% sehingga indicator normalitas data adalah sebagai berikut:

Sig (tailed) $\geq \alpha$, maka H₀ diterima

Sig (tailed) $< \alpha$, maka H₀ ditolak

- α : Taraf Signifikansi (0,05)
- H₀ : Sampel berdistribusi normal
- H₁ : Sampel berdistribusi tidak normal

Jika data telah dinyatakan normal sesuai indikatornya, dilakukan uji *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai sebelum penerapan *treatment (pretest)* dan setelah penerapan *treatment (posttest)* dengan menggunakan *platform* pembelajaran yang berbeda. Hipotesis uji *paired t-test* adalah sebagai berikut:

Sig $\geq \alpha$, maka H₀ ditolak

Sig $< \alpha$, maka H₀ diterima

- α : Taraf Signifikansi (0,05)
- H₀ : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dengan rata-rata nilai *posttest*.
- H₁ : Ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dengan rata-rata nilai *posttest*.

Pengujian berikutnya adalah uji homogenitas yang diperlukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih sehingga perbedaan yang ditemukan bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar. Data yang diuji pada pengujian homogenitas adalah hasil belajar menggunakan *platform* yang berbeda, yakni *Google Meet* dan *Whatsapp Group*. Indikator dalam pengujian homogenitas adalah sebagai berikut:

Sig $\geq \alpha$, maka H0 ditolak
 Sig $< \alpha$, maka H0 diterima

- α : Taraf Signifikansi (0,05)
- H₀ : kedua kelompok memiliki nilai varian yang sama
- H₁ : kedua kelompok memiliki nilai varian yang tidak sama

Setelah data dinyatakan homogen, dilakukan uji yang terakhir, yakni uji *independent t-test*. Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *platform* pembelajaran yang berbeda. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai *posttest* kedua kelas. Hipotesis statistik yang diuji dalam penelitian ini adalah:

Sig $\geq \alpha$, maka H0 ditolak
 Sig $< \alpha$, maka H0 diterima

- α : Taraf Signifikansi (0,05)
- H₀ : tidak ada perbedaan yang signifikan hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- H₁ : ada perbedaan yang signifikan hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pengujian pertama pada penelitian ini adalah uji validitas instrumen. Uji ini dilakukan di kelas XI IPA 5 untuk mengetahui validitas dan realibilitas instrument atau soal dengan jumlah 20 soal. Hasil uji validitas dan realibilitas soal yang diketahui melalui Try Out adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Instrumen

Jumlah Valid	20
Jumlah Tidak Valid	0
Uji Reliabilitas Metode KR 21:	
Mean Total Skor	12.25
Standar Deviasi (s)	3.947
s²	15.579
Koefisien Reliabilitas(r11)	0.732
r tabel	0.32911104
Kesimpulan	reliabel

(Sumber: data diolah tahun 2021)

Berdasarkan tabel 2, instrumen yang digunakan bersifat valid dan reliabel secara keseluruhan. Setelah data terkumpul, baik *pretest* maupun *posttest* di kedua kelas, dilakukan uji normalitas data sebagai syarat untuk pengujian berikutnya. Hasil uji normalitas data di kedua kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Data
Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	<i>Pretest</i> Eksperimen (GM)	.112	36	.200*	.970	36	.416
	<i>Posttest</i> Eksperimen (GM)	.113	36	.200*	.967	36	.344
	<i>Pretest</i> Kontrol (WAG)	.126	36	.162	.942	36	.060
	<i>Posttest</i> Kontrol (WAG)	.111	36	.200*	.962	36	.246

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

(Sumber: data diolah tahun 2021)

Berdasarkan tabel 3, *pretest* kelas kontrol memiliki taraf signifikansi sebesar 0,162 sehingga data tersebut berdistribusi normal. Pada data *posttest* kelas kontrol mempunyai nilai signifikansi 0,200 sehingga data *posttest* berdistribusi normal. Data *pretest* kelas eksperimen mempunyai nilai signifikansi sebesar 0,200 sehingga data tersebut berdistribusi normal. Sebaran data *posttest* kelas eksperimen mempunyai nilai signifikansi sebesar 0,200 sehingga data tersebut berdistribusi normal. Dari hasil uji normalitas tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh data yang diperoleh berdistribusi normal.

Jika data yang dikumpulkan berdistribusi normal, maka pengujian dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya, yakni uji *paired t test*. Pada pengujian ini dilakukan analisa pada *pretest* dan *posttest* kedua kelas, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas kontrol, didapati hasil pengolahan data melalui SPSS 21 sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Paired T Test Kelas Kontrol
Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PRE Kon (WAG) - POST Kon (WAG)	-6.944	6.895	1.149	-9.277	-4.612	-6.043	35	.000

(Sumber: data diolah tahun 2021)

Berdasarkan tabel 4, nilai signifikansi kurang dari 0,005 yang menunjukkan bahwa pembelajaran melalui *Whatsapp Group* memberikan perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Lebih lanjut, berdasarkan hasil pengujian paired t test kelas kontrol dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena adanya perbedaan yang signifikan. Sedangkan pengujian pada kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Paired T Test Kelas Eksperimen
Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRE Eks (GM) - POST Eks (GM)	-11.667	8.106	1.351	-14.409	-8.924	-8.635	35	.000

(Sumber: data diolah tahun 2021)

Berdasarkan tabel 5, nilai signifikansi kurang dari 0,005 yang menunjukkan bahwa pembelajaran melalui *Google Meet* memberikan perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Lebih lanjut, berdasarkan hasil pengujian paired t test kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena adanya perbedaan yang signifikan.

Pengujian berikutnya adalah uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan antar kelompok. Uji ini dilakukan dengan membandingkan hasil *posttest* kedua kelas. Berikut merupakan hasil uji homogenitas:

Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.563	1	70	.456
	Based on Median	.437	1	70	.511
	Based on Median and with adjusted df	.437	1	69.087	.511
	Based on trimmed mean	.557	1	70	.458

(Sumber: data diolah tahun 2021)

Berdasarkan tabel 6, uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol didapati nilai signifikansi sebesar 0,456. Dari data tersebut, maka dapat diketahui bahwa nilai Sig. lebih besar dari 0,05 sehingga data berasal dari populasi dengan varian yang sama.

Pengujian berikutnya adalah uji *Independent T-Test*. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan *platform* pembelajaran yang berbeda terhadap hasil belajar ekonomi SMAN 1 Cerme

Gresik. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai *posttest* kedua kelas dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 7 Hasil Uji Independent T Test
 Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	.563	.456	2.595	70	.012	6.806	2.622	1.576	12.035
Hasil Equal variances not assumed			2.595	69.221	.012	6.806	2.622	1.575	12.036

(Sumber: data diolah tahun 2021)

Berdasarkan tabel 7, nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.012 yang menandakan terdapat perbedaan secara signifikan pada skor hasil belajar kedua kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Whatsapp Group*, *Google Meet*, dan perbandingan di antara keduanya. *Whatsapp Group* merupakan aplikasi yang biasa digunakan dalam pembelajaran daring di SMAN 1 Cerme Gresik. Lebih lanjut, penelitian ini memilih dua kelas sebagai objek penelitian, yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas XI IPA 6 dipilih sebagai kelas kontrol sedangkan XI IPA 4 dipilih sebagai kelas eksperimen. Hal ini dikarenakan kedua kelas ini memiliki rata-rata nilai yang seimbang pada pembelajaran sebelumnya yang dilakukan oleh guru. *Try-out* dilakukan di kelas XI IPA 5 untuk menguji validitas dan realibilitas soal sebelum dilakukan eksperimen.

Efektivitas Platform Pembelajaran Whatsapp Group

Penerapan pembelajaran menggunakan *platform* pembelajaran pada kelas kontrol, yakni *Whatsapp Group*, membawa dampak yang signifikan. Hal ini dapat diketahui dari perhitungan uji paired t test yang dilakukan dimana kelas kontrol mendapat nilai signifikansi dibawah 0,05, yakni 0,00. Peningkatan hasil belajar juga dapat dilihat melalui selisih antara *pre-test* dan *post-test* yakni sebesar 6,94. Dengan adanya peningkatan hasil belajar melalui *platform* Whatsapp Group, maka dapat diketahui bahwa terdapat efektivitas pembelajaran melalui *platform* Whatsapp Group dengan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar.

Platform Whatsapp Group memanfaatkan fitur group chat dalam pembelajaran serta digunakan paling banyak karena *user interface*-nya yang familiar (Laelasari & Dewi, 2020). Hal ini dapat dianggap sebagai kelebihan utama dalam penggunaan Whatsapp Group karena siswa dan guru tidak perlu beradaptasi karena biasa digunakan. Lebih lanjut, kekurangan penggunaan WAG untuk pembelajaran daring sebagai berikut; pada jaringan internet yang lemah materi yang diberikan guru lebih sulit untuk diunduh, apabila terlalu banyak

pesan yang masuk dapat mengakibatkan *handphone* dapat menjadi lambat dalam menjalankan aplikasi, dan siswa dapat melihat hasil pengerjaan temannya pada tes penilaian individu yang dikirimkan melalui WAG.

Penelitian Alqahtani et al. (2018) menunjukkan bahwasannya WAG dapat digunakan secara efektif pada pembelajaran bahasa asing. Efektifitas pada penelitian Alqahtani ditinjau melalui hasil belajar siswa yang meningkat. Hasil serupa didapati oleh Daher et al. (2020) yang menyatakan efektivitas WAG tinggi pada mata pelajaran matematika. Lebih lanjut, Fatkhurrozi et al. (2021) melihat efektivitas *platform* pembelajaran melalui hasil belajar.

Efektivitas Platform Pembelajaran Google Meet

Hasil penghitungan uji *paired t test* pada kelas eksperimen didapati nilai signifikansi kelas eksperimen pada uji *paired t test* adalah sebesar 0,00 dimana menandakan adanya perbedaan yang signifikan karena kurang dari 0,05. Selisih rata-rata *posttest* dan *pretest* pada kelas eksperimen adalah 11,67. Dengan adanya peningkatan hasil belajar melalui *platform Google Meet*, maka dapat diketahui bahwa terdapat efektivitas pembelajaran melalui *platform Google Meet*.

Kelebihan dari aplikasi *Google Meet* antara lain; terdapat fitur *white board*, tersedia gratis dan dapat diunduh di *PlayStore* atau *AppStore*, terdapat fitur *sharescreen* sehingga dapat membagi presentasi dengan peserta conference, tampilan video sudah HD (*high definition*), terdapat banyak pilihan tampilan yang menarik dan beragam sehingga dapat mengatur tampilan video sesuai dengan keinginan. Selain itu, pengguna *Google Meet* juga tidak perlu mendownload aplikasi serta dapat langsung bergabung melalui *link* yang telah diberikan. Kelebihan lainnya adalah adanya fitur keamanan yang mencegah penyalahgunaan data pribadi yang tersimpan seperti adanya pencurian maupun jual beli data yang disebut dengan layanan enkripsi video. Proses video conference juga dapat direkam sehingga dapat dilihat kembali pada saat siswa ingin mengulang pembelajaran (Sawitri, 2020).

Berdasarkan temuan ketika melakukan penelitian, terdapat satu kekurangan yang cukup membebani baik siswa maupun guru ketika menggunakan *platform Google Meet*, yakni memberikan beban yang lebih berat pada *hardware* ketika menggunakannya melalui *smartphone*. Hal ini dikarenakan fiturnya yang lebih banyak dibandingkan *Whatsapp Group* sehingga membuat aplikasi berjalan lebih lambat.

Pada penelitian terdahulu, Bintara & Kocimaheni (2020) mendapati hasil bahwasannya mayoritas mahasiswa bahasa jepang merasa *Google Meet* merupakan *platform* yang fleksibel untuk pembelajaran daring. Selain merasa fleksibel, mahasiswa bahasa jepang merasa *Google Meet* puas dan tidak merasa kesulitan dalam mengoperasikan *Google Meet*. A'yun et al. (2021) merekomendasikan *Google Meet* sebagai *platform* pembelajaran daring. Hal ini didasari oleh hasil penelitiannya yang menyatakan bahwasannya mayoritas siswa merasa dapat memahami materi pembelajaran dengan baik.

Perbedaan Efektivitas Platform Pembelajaran Whatsapp Group dan Google Meet

Untuk mengetahui perbedaan efektivitas kedua *platform*, dilakukan uji *independent t-test*. Perbedaan rata-rata atau *mean difference* adalah sebesar 6,806 dengan nilai signifikansi sebesar 0,012. Hal ini menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua rata-rata karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan adanya *mean difference posttest* kedua kelas, dimana kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, maka dapat diketahui bahwasannya pembelajaran melalui *google meet* lebih efektif dibandingkan *Whatsapp Group* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Lebih lanjut, penggunaan *google meet* pada pembelajaran daring dapat dianggap menjadi solusi baru dalam meningkatkan hasil belajar karena dapat meningkatkan nilai siswa. Hal yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar tergolong dalam factor eksternal karena dipengaruhi oleh *platform* pembelajaran atau lingkungan (Rifa'i & Tri Anni, 2012).

Efektivitas pembelajaran daring menggunakan media *Google Meet* dan *whatsapp group* sangat efektif karena siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh

guru (Mustakim, 2020). Pada saat penelitian dilakukan, siswa kelas eksperimen terlihat lebih bersemangat dikarenakan user interface yang berbeda dari biasanya. Meski terasa lebih berat di *smartphone*, siswa berpendapat bahwasannya pembelajaran melalui *google meet* lebih jelas daripada melalui *whatsapp group* karena kualitas video dan suaranya yang jelas. Selain itu, fitur *share screen* yang dimiliki oleh *Google Meet* memudahkan siswa di kelas eksperimen untuk memahami materi dimana berbeda dengan *Whatsapp Group* yang harus menyebarkan materi dan siswa menyimak dengan perangkat yang berbeda.

Pada penelitian terdahulu, penggunaan *platform* pembelajaran *Google Meet* pada mata pelajaran lain dianggap lebih efektif dibandingkan menggunakan *Whatsapp Group*. Penelitian Sukma (2020) membandingkan *platform* pembelajaran *Whatsapp Group* dan *Google Meet* pada mata pelajaran Biologi dan mendapatkan hasil bahwasannya penggunaan *platform Google Meet* lebih unggul. Menurut Daheri et al. (2020) penggunaan *WhatsApp* sebagai *platform* pembelajaran daring kurang efektif karena rendahnya aspek afektif dan psikomotorik serta faktor luar sehingga membutuhkan evaluasi agar lebih efektif. Lebih lanjut, Bintara & Kocimaheni (2020) berpendapat bahwa *Google Meet* merupakan aplikasi yang fleksibel karena dapat diakses tidak hanya melalui aplikasi namun juga *web*.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa penggunaan *Google Meet* dalam pembelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Peranan *platform* pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar karena fitur yang terkandung di dalamnya. Efektivitas pembelajaran dapat ditinjau melalui adanya peningkatan hasil belajar (Muniroh et al., 2020). Baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen didapati hasil berupa adanya peningkatan nilai antara *pretest* dan *posttest*. Hal yang membedakan keduanya adalah pada selisih rata-rata, dimana *google meet* memiliki selisih yang lebih besar dibandingkan *whatsapp group*. Lebih lanjut, Rohmawati (2015) berpendapat bahwa pembelajaran dapat dikatakan efektif bila dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik, mengantarkan siswa mencapai tujuan-tujuan instruksional yang telah ditentukan, melibatkan siswa secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional dan memiliki sarana-sarana yang menunjang proses belajar mengajar. Pada saat penelitian, kelas eksperimen lebih memahami materi, dan lebih aktif karena minim gangguan koneksi. Lebih lanjut *platform google meet* memiliki suara yang lebih jelas dibandingkan *whatsapp group* sehingga instruksi yang diberikan lebih mudah direspon oleh siswa. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwasannya penggunaan *google meet* dapat mewujudkan pembelajaran yang lebih efektif dibandingkan *whatsapp group*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pada penelitian ini serta pembahasannya, dapat disimpulkan bahwa 1) Penggunaan *platform Whatsapp Group* memberikan pengaruh signifikan secara positif terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi materi kebijakan fiskal dan moneter kelas XI SMAN 1 Cerme Gresik; 2) Penggunaan *platform Google Meet* dalam pembelajaran memberikan pengaruh signifikan secara positif terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi materi kebijakan fiskal dan moneter kelas XI SMAN 1 Cerme Gresik; 3) *Platform* pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen, yakni *Google Meet*, memiliki pengaruh yang lebih besar. Hal ini dapat diketahui melalui selisih rata-rata antara *pretest* dan *posttest* yang lebih besar dibandingkan kelas kontrol serta perbedaan yang signifikan dapat diketahui melalui hasil uji independent t-test.

DAFTAR PUSTAKA

A'yun, K., Suharso, P., & Kantun, S. (2021). Google Classroom As The Online Learning Platform During He Covid-19 Pandemic For The Management Business Student At SMK Negeri 1 Lumajang. *IOP Conference Series: Earth And Environmental Science*, 747(1), 012025. <https://doi.org/10.1088/1755->

4468 *Perbedaan Efektivitas Pembelajaran Berbasis Platform Whatsapp Group dan Google Meet pada Siswa di Masa Pandemi Covid-19 – Eka Aprilia Rahayu Putri, Ni”matush Sholikhah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1326>

1315/747/1/012025

- Alqahtani, M. S. M., Bhaskar, C. V., Vadakalur Elumalai, K., & Abumelha, M. (2018). Whatsapp: An Online Platform For University-Level English Language Education. *Arab World English Journal*, 9(4), 108–121. <https://doi.org/10.24093/Awej/Vol9no4.7>
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi Dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289. <https://doi.org/10.24246/J.Js.2020.V10.I3.P282-289>
- Bintara, A. P. P., & Kocimaheni, Amira Agustin. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Penggunaan Aplikasi Google Meets Pada Mata Kuliah Hyouki Level Shokyu. *HIKARI(Jurnal Ilmiah Mahasiswa Jurusan Bahasa Dan Sastra Jepang Universitas Negeri Surabaya)*, 4(2), 234–245.
- Daheri, M., Juliana, J., Deriwanto, D., & Amda, A. D. (2020). Efektifitas Whatsapp Sebagai Media Belajar Daring. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 775–783. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V4i4.445>
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak COVID-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61. <https://doi.org/10.31004/edukatif.V2i1.89>
- Effendi, M. S. (2013). Desain Eksperimental Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 6(1), 87–102. Retrieved From <https://ojs.stkippgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/JPP/article/view/363>
- Fatkhurrozi, A., Amaniyah, I., Rahmawati, I., & Lailiyah, S. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Goole Meet Dan Whatsap Group Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Selama Pandemi Covid-19. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 8(1), 28–42.
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Hasyim, M. (2011). Pencapaian Standar Kompetensi Dalam Kurikulum 2006 Pada Mata Pelajaran Ekonomi Melalui Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching And Learning) Di Sma Negeri 11 Semarang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, Vol. VI(No.1 Juni 2011), Hal. 45-61.
- Kebudayaan, M. P. D., & Indonesia, R. Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Co Ro Naviru S D/Sease (COVID- 1 9) (2020).
- Kesi. (2020). Perubahan Lanskap Pendidikan Dengan PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) Pascapandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*.
- Laelasari, I., & Dewi, N. P. (2020). Penerapan Pembelajaran Daring Berbasis Whatsapp Group Untuk Siswa Madrasah Ibtidaiyyah Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Penelitian*, 14(2), 249. <https://doi.org/10.21043/jp.V14i2.8447>
- Maske, S. S., Kamble, P. H., Kataria, S. K., Raichandani, L., & Dhankar, R. (2018). Feasibility, Effectiveness, And Students’ Attitude Toward Using Whatsapp In Histology Teaching And Learning. *Journal Of Education And Health Promotion*, (December 2018), 1–6. <https://doi.org/10.4103/JeHp.JeHp>
- Merdeka.Com. (2020). Ini Kuota Data Yang Terpakai Untuk Group Call Zoom Dan Hangout Meet Sudah Tahu?
- Muniroh, S. H., Rojanah, S., Raharjo, S., & Tangerang, U. M. (2020). Media Google Meet Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19, 2, 410–419.
- Mustakim, M. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma: Journal Of Islamic Education*, 2(1), 1–12.
- Parmawati, M. A. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Analysis Card Pada Materi Kebijakan Moneter Dan Kebijakan Fiskal*. Program Studi S1 Pendidikan Ekonomi.
- Rif’ah, M. (2006). *Pengembangan Rancangan Pembelajaran Berbasis Konstruktivis Untuk Siswa Semester 3 SMA Pada Mata Pelajaran Ekonomi Dengan Materi Pokok Kebijakan Fiskal Dan Kebijakan Monete*.

4469 *Perbedaan Efektivitas Pembelajaran Berbasis Platform Whatsapp Group dan Google Meet pada Siswa di Masa Pandemi Covid-19 – Eka Aprilia Rahayu Putri, Ni”matush Sholikhah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1326>

Universitas Negeri Malang.

Rifa’i, A., & Tri Anni, C. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES PRESS.

Rohmawati, A. (2015). Efektivitas Pembelajaran, *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. Jakarta Timur.

Sawitri, D. (2020). Penggunaan Google Meet Untuk Work From Home Di Era Pandemi Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). *Prioritas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(01), 13–21.

Setyawarno, D. (2016). *Panduan Statistik Terapan Untuk Penelitian Pendidikan*. FMIPA UNY.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan* (22nd Ed.). Bandung: Alfabeta.

Sukma, E. (2020). *Perbedaan Hasil Belajar Biologi Siswa Menggunakan Platform Whatsapp Group Dan Google Meeting Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19*. Universitas Muhammadiyah Malang.

Syahmina, I. (2020). *Efektivitas Pembelajaran Biologi Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Yuliana, G. (2020). *Pengaruh Model CTL (Contextual Teaching And Learning) Dan Keaktifan Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS SMAN 7 Mandau Duri Tahun Pelajaran 2018/2019*. STKIP PGRI Sumatera Barat.

Yulianto, A., & Yulianto, A. (2006). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Ekonomi Melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning) Pada SMA Negeri 11 Semarang. *Journal.Unnes.Ac.Id*, 1(No. 2), 142–161.
<https://doi.org/10.15294/Dp.V1i2.473>

Zizki, Y. B. (2020). *Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Kebijakan Moneter Dan Kebijakan Fiskal Kelas XI IPS MAN 1 Muaro Jambi*. UNIVERSITAS JAMBI.