



## Pengaruh Penggunaan *Google Classroom* Dan *Whatsapp* Group Dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Di Era Pandemi Covid 19

Fibria Anggraini Puji Lestari  
 Prodi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI  
 \*E-mail : fibria981@gmail.com

### Info Artikel

Sejarah Artikel:  
 Diterima: 25 Mei 2021  
 Disetujui: 5 Juni 2021  
 Dipublikasikan: 30 Juni 2021

### Kata kunci:

*google classroom*, *whatsapp*  
 dan hasil belajar

### Abstrak

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Google Classroom* dan *Whatsapp group* terhadap hasil belajar mahasiswa. Hal ini dilatarbelakangi adanya peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan surat edaran No.4 Tahun 2020 mengenai Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam masa pandemi Covid 19. Hal tersebut tentunya berakibat diputuskannya untuk bekerja dari rumah ( *Work From Home*) sehingga proses pembelajaran dilaksanakan secara daring. Untuk itu mengenai pelaksanaan pendidikan di masa pandemi covid 19 yang mengharuskan menggunakan media pembelajaran online. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survey. Sampel yang digunakan 190 mahasiswa dan analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan software SPSS 19.0 for windows. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel *google classroom* (0,523 ) dan *whatsapp group* (0, 470) berpengaruh positif terhadap hasil belajar mahasiswa.

## PENDAHULUAN

Di masa pandemi Covid 19 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memberlakukan surat edaran No.4 Tahun 2020 mengenai Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam masa pandemi Covid 19. Hal tersebut tentunya berakibat diputuskannya untuk bekerja dari rumah ( *Work From Home*) sehingga proses pembelajaran dilaksanakan secara daring. Beberapa portal Kemdikbud untuk melakukan pembelajaran seperti :Rumah Belajar :<https://belajar.kemdikbud.go.id/Dashboard/>. Seperti yang dikemukakan oleh Yulia Pujilestari ( 2020) bahwa pasca mewabahnya pandemi Covid 19 di Indonesia maka pemerintah mengeluarkan kebijakan baru dengan meniadakan pembelajaran tatap muka secara langsung dan diganti dengan pembelajaran online pada semua tingkat pendidikan. Hal ini diharapkan dapat menumbuhkan pengetahuan dan kemampuan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran sebagaimana di kelas. Untuk melaksanakan pembelajaran tersebut dibutuhkan media pembelajaran yang bersifat dinamis, dapat menjelaskan materi dan dapat mengaplikasikannya dalam dunia nyata. Dengan adanya penggunaan media daring ini dapat efektif jika adanya unsur yang diskursif, adaptif, interaktif dan reflektif jika diintegrasikan dengan lingkungan pembelajar sehingga tercipta *digital learning ecosystem*. Adapun media pembelajaran yang sudah memanfaatkan teknologi Informasi dan Komunikasi seperti *Google Classroom*, *Whatsapp*, *Zoom Meeting* dan lain sebagainya. Media tersebut digunakan para pendidik untuk melaksanakan pembelajaran sebagai pengganti tatap muka di kelas. Pembelajaran berbasis web yang paling sederhana adalah Website (*Google Classroom*) dan *Whatsapp* yang dapat dimanfaatkan untuk menyajikan materi-materi

pembelajaran, diskusi, tugas, dan lain-lain yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran (Yustanti & Novita, 2019: 340). Namun dalam perjalanannya terkadang dosen atau guru mengalami kesulitan dalam penggunaan media tersebut. sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni'mah (2016) bahwa masalah dalam pembelajaran jarak jauh (*daring*) antara lain jaringan internet buruk, mahasiswa tidak komitmen, lambat belajar, listrik padam, dan ketidakkonsistenan mahasiswa terhadap jadwal perkuliahannya. Untuk itu perlu adanya pemilihan media yang tepat agar materi dapat tersampaikan dengan baik (Zuhdy Tafqihan (2011).

*Whatsapp* merupakan media komunikasi yang penggunaannya harus melalui instal di smartphone, yang berfungsi mengirimkan pesan baik teks, gambar, video maupun telepon. Dalam penggunaan media online seperti *Google Classroom* dan *Whatsapp* menurut Hamdan Husein (2020:7) dosen atau guru dapat membuat video pembelajaran sebagai media belajar pada era pandemi Covid 19 dengan membagikannya melalui *Whatsapp Group* kelas dan *Google Classroom* dan memberikan bimbingan kepada mahasiswa seputar isi video tersebut, mempraktikkan dan membuat produk atau tugas sesuai yang telah dijelaskan dalam video tersebut. Dalam pembuatan video sebaiknya dibuat semenarik mungkin sehingga mahasiswa tertarik untuk mendengarkan dan menyimak isi video tersebut. Menurut Wildan dan Prarasto (2019:54) aplikasi *Whatsapp* mempunyai fitur yang dapat menyimpan dokumen baik dalam bentuk microsoft word, pdf, excel, ataupun powerpoint. Aplikasi ini dapat meneruskan pesan sehingga mahasiswa dapat mudah berbagi pesan dengan mahasiswa lainnya. Salah satu manfaat *whatsapp* dapat melaksanakan pembelajaran jarak jauh dengan fitur voice note, foto ataupun video. Media *whatsapp* juga dapat digunakan untuk berdiskusi baik dosen dengan mahasiswa, mahasiswa dengan mahasiswa lainnya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Popo Musthofa K dan Egi Nuryadin (2019) bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *whatsapp (WA) group* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem gerak pada manusia di kelas VIII SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya tahun pelajaran 2018/2019.

Media *Google Classroom* juga merupakan sarana yang dapat digunakan untuk mempermudah pembelajaran jarak jauh. Teknologi ini memiliki kemampuan dalam penggunaannya dengan metode pembelajaran *e-learning* atau online. *Google Classroom* ini dapat digunakan pada smartphone dan laptop yang disambungkan dengan koneksi internet. Menurut Swita Amalia Hapsari (2019:230) *Google Classroom* dianggap memiliki pengaruh yang baik karena dapat dijadikan pilihan baru dalam mengembangkan keilmuan. Pengguna *Google Classroom* dapat memaksimalkan perangkat internet dan fasilitasnya untuk memilih sumber mana yang dapat digunakan dari berbagai sumber. Selain itu juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rikizaputra dan Hanna (2020) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *e-learning* dengan *google classroom* terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa kelas XI MIA SMA Nurul Falah Pekanbaru pada materi sistem pencernaan.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki mahasiswa setelah mengalami pengalaman belajar dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini pembelajaran secara *daring* (jarak jauh). Menurut Khusnul (2016:14) hasil pembelajaran biasanya dalam bentuk angka, simbol, huruf maupun kalimat. Sedangkan menurut Sudijono (2012:32) hasil belajar merupakan sebuah tindakan evaluasi yang dapat mengungkapkan aspek proses berpikir, kejiwaan seperti aspek nilai, sikap, dan ketrampilan yang melekat pada diri mahasiswa. Sehingga hasil belajar merupakan penggambaran pencapaian mahasiswa setelah melalui kegiatan pembelajaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar seperti faktor internal yaitu aspek fisiologis dan psikologis dan faktor eksternal yaitu sosial (keluarga, lingkungan pendidikan dan masyarakat) dan non sosial (tempat belajar, peralatan belajar).

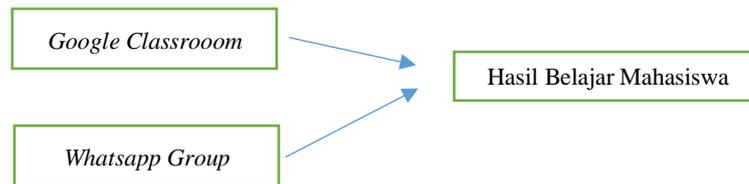
Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzi Maulana (2020) menyatakan bahwa pengaruh pembelajaran *daring* melalui *google classroom* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi sub pokok ilmu ekonomi di kelas X IIS I SMA Negeri 17 Kota Bandung sebesar 22.8%. Pembelajaran *daring* melalui *google classroom* pada mata pelajaran ekonomi sub pokok ilmu ekonomi di kelas X IIS I SMA Negeri 17 Kota Bandung dikategorikan sangat baik dengan bobot skor 4.42; Hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi sub pokok ilmu ekonomi di kelas X IIS I SMA Negeri 17 Kota Bandung dikategorikan baik dengan rata-rata nilai ulangan harian sub pokok ilmu ekonomi sebesar 95 atau 3.80. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan *Google Classroom* dan *Whatsapp Group* terhadap Hasil Belajar Mahasiswa

## METODE PENELITIAN

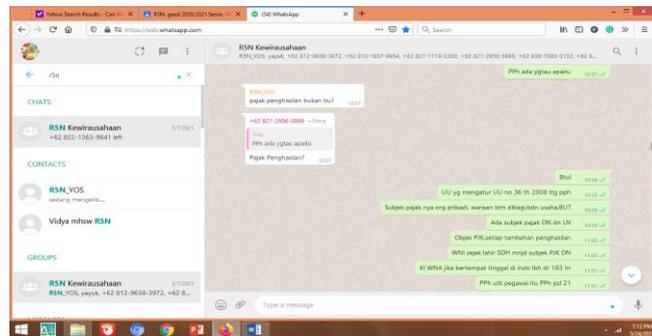
Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei. Penelitian ini menggunakan sampel 190 mahasiswa mata kuliah kewirausahaan yang bersedia mengisi kuesioner melalui google form. Penelitian ini melibatkan 3 variabel yaitu 2 variabel bebas ( penggunaan *Google classroom*  $X_1$  dan *Whatsapp group*  $X_2$ ) dan 1 variabel terikat ( hasil belajar mahasiswa). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan sampling purposive. Teknik pengambilan data menggunakan survei dengan kuesioner, hasil ujian dan dokumentasi. Data yang telah diperoleh diolah dan dianalisis dengan menggunakan regresi linier berganda (Multi Regression), dengan formulasi sebagai berikut :

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + e$$

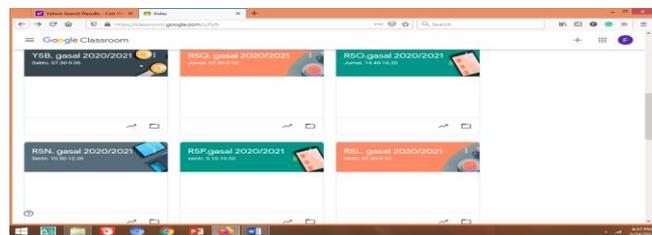
Dimana :  $a_0$  = konstanta  
 $a_1, a_2,$  = koefisien  $X_1$  dan koefisien  $X_2$   
 $X_1$  = *Google Classroom*  
 $X_2$  = *Whatsapp group* ,  
 $Y$  = Hasil belajar mahasiswa



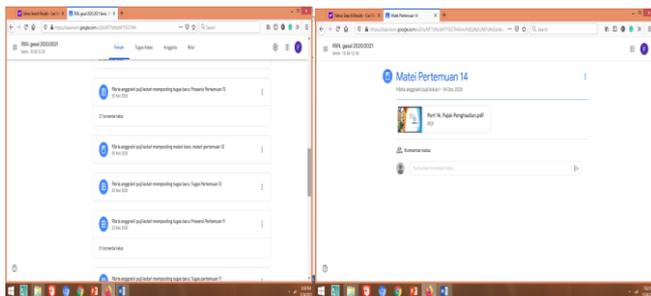
Gambar 1. Rancangan Penelitian



Gambar 2. Tampilan menggunakan *Whatsapp group*



Gambar 3. Tampilan media dengan *Google Classroom*



Gambar 4. Tampilan perkelas dengan google classroom

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini akan memberikan deskripsi tentang hasil penelitian sehingga dapat diambil kesimpulan dalam pengolahan data .

Data responden berdasarkan gender sebagai berikut:

Tabel.1 Tabulasi Silang umur dan Gender

USIA	GENDER		TOTAL
	L	P	
22-32 TAHUN	40	58	98
33-43 TAHUN	27	28	57
44-54 TAHUN	18	17	35
<b>TOTAL</b>	85	105	190

Sumber : Data diolah ( 2020)

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa responden laki laki paling banyak 40 orang di usia 22-32 tahun. Dan responden perempuan 58 di usia 22-32 tahun.

Tabel 2. Tabulasi Silang Belajar Kewirausahaan

KETERANGAN	GENDER		TOTAL
	L	P	
BEKERJA	30	38	68
USAHA	27	20	47
TIDAK BEKERJA/USAHA	38	37	75
<b>TOTAL</b>	95	85	190

Sumber : Data Diolah ( 2020)

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa yang mengikuti mata kuliah Kewirausahaan menggunakan WAG dan Google Clasroom yang bekerja untuk laki laki sebanyak 30 orang,perempuan 38 orang, yang mempunyai usaha untuk laki laki sebanyak 27 orang dan perempuan 20 orang.Sedangkan yang tidak bekerja atau tidak mempunyai usaha sebanyak 38 orang untuk laki laki dan 37 orang untuk perempuan.

#### Uji Determinasi dan Korelasi

Pada Uji determinasi dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas.Sedangkan uji korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas.Pada pembahasan kali ini penggunaan google clasroom (  $X_1$ )

dan *Whatsapp* ( $X_2$ ) sebagai variabel bebas dan hasil belajar mahasiswa sebagai variabel Y. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) seperti tabel dibawah ini:

**Tabel 3.** Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		Change Statistics			Sig. F Change	Durbin-Watson
				R	Square Change	F Change	df1	df2		
1	.778 <sup>a</sup>	0.886	0.886	0.62288	0.996	12697.913	2	188	0	1.958

a. Predictors: (Constant), google classroom ,whatsapp

b. Dependent Variable: Hasilbelajarmahasiswa

Sumber :Data diolah (2020)

Dari tabel diatas nilai koefisien determinasi dari penggunaan google classroom dan whatsapp terhadap hasil belajar mahasiswa yaitu sebesar 0,886. nilai tersebut menunjukkan bahwa sebesar 88,6% variasi pada hasil belajar mahasiswa dipengaruhi oleh penggunaan google classroom dan whatsapp, sedangkan sisanya 11,4 % (100% - 88,6%) dipengaruhi variable lain diluar penelitian ini.

Uji korelasi dapat dilihat pada kolom R, nilai R menunjukkan nilai korelasi yang terjadi antara variabel terikat dengan variabel bebas.

Pada tabel 2 diatas diperoleh angka korelasi antara penggunaan google classroom dan whatsapp terhadap hasil belajar mahasiswa sebesar 0.886, artinya antara penggunaan google classroom dan whatsapp memiliki hubungan korelasi kuat dan searah. Searah artinya jika penggunaan google classroom dan whatsapp bagus maka hasil belajar mahasiswa juga akan bagus.

### Analisis Regresi Linier Berganda.

#### Analisis Pengaruh Penggunaan Google Classroom dan Whatsapp terhadap Hasil Belajar Mahasiswa

Hasil analisis regresi berganda ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

**Tabel.4** Hasil Perhitungan Nilai Koefisien Persamaan Regresi

a. Dependent Variable: hasil belajar mahasiswa

		Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	T	
1	(Constant)	-.825	4.180		-.197	0.844
	Google classroom	0.523	0.114	0.272	4.578	0.000
	Whatsapp	0.470	0.056	0.502	8.453	0.000

Sumber : Data diolah ( 2020)

Hasil regresi linier diatas dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = -825 + 0,523X_1 + 0,470 X_2 + e$$

Dari hasil persamaan regresi terlihat bahwa hasil belajar mahasiswa (Y) dipengaruhi oleh variable penggunaan *Google Classroom* (0,523), variabel penggunaan *Whatsapp* ( 0,470) berpengaruh positif terhadap hasil belajar mahasiswa.

Dalam penelitian ini dapat digambarkan dengan hasil regresi linier dapat dikatakan bahwa pengaruh penggunaan *Google Classroom* terhadap hasil belajar mahasiswa menunjukkan adanya pengaruh yang searah dan positif. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan penggunaan *Google Classroom* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa. Sehingga hasil empirisnya sejalan dengan asumsi awal. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi sebesar 0,05.

## **Pembahasan**

### **Pengaruh Penggunaan Google Classroom terhadap Hasil Belajar Mahasiswa**

Dilihat dari hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa hasil belajar mahasiswa akan berkualitas dengan adanya penggunaan *Google Classroom* yang baik dan benar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rikizaputra dan Hanna (2020) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran e-learning dengan *Google Classroom* terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa kelas XI MIA SMA Nurul Falah Pekanbaru pada materi sistem pencernaan. dan juga penelitian dari Nindya Suhaerani (2019) bahwa pembelajaran menggunakan media *Google Classroom* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar mahasiswa. Dan juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzi Maulana (2020) menyatakan bahwa adanya pengaruh pembelajaran daring melalui *google classroom* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan sebesar 0,523. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi sebesar 0,05.

Pada dasarnya hasil belajar merupakan cerminan dari hasil usaha dan kemampuan yang dilakukan seorang mahasiswa dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar mahasiswa dapat dilihat dari laporan hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk angka atau nilai kognitif.

Dalam penelitian ini kemudahan *Google Classroom* dapat meningkatkan penggunaan *Google Classroom* pada mahasiswa mata kuliah Kewirausahaan. Dosen dapat menyampaikan informasi dan tugas kepada mahasiswa dan mahasiswa dapat menyelesaikan tugas yang dibagikan oleh dosen melalui *Google Classroom*. Dengan demikian proses pembelajaran berjalan efektif dan efisien. Untuk itu di masa pandemi Covid 19 ini sangatlah penting kita dalam menggunakan teknologi yang dapat menggantikan tatap muka menjadi pembelajaran daring dengan menggunakan *Google Classroom*. Hal ini terlihat bahwa dengan menggunakan *Google Classroom* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa meskipun tidak tatap muka di kelas.

### **Pengaruh Whatsapp terhadap Hasil Belajar Mahasiswa**

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa *Whatsapp group* dapat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa. Dimana variabel *Whatsapp Group* sebesar (0,470) dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi sebesar 0,05. Dengan adanya *Whatsapp Group* ini dosen dapat memberikan arahan yang mudah dimengerti secara langsung sebagai pengganti tatap muka di kelas yang tentunya akan berpengaruh pada mahasiswa dalam menyelesaikan tugasnya. Semakin intensif dalam memaksimalkan penggunaan *Whatsapp group* kepada mahasiswa maka semakin baik pula hasil belajar Kewirausahaan yang dicapai mahasiswa baik dalam nilai maupun prakteknya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Popo Musthofa K dan Egi Nuryadin (2019) bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *Whatsapp (WA) group* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem gerak pada manusia di kelas VIII SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya tahun pelajaran 2018/2019. Dengan media *Whatsapp group* ini mahasiswa dapat berdiskusi tentang materi pembelajaran, berbagi informasi dengan teman dan mempermudah berkomunikasi dengan teman dan dosen. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Besarnya pengaruh penggunaan *Google Classroom* dan *Whatsapp group* terhadap hasil belajar mahasiswa secara simultan dapat dilihat melalui koefisien determinan (Kd). Dari hasil perhitungan, diperoleh Kd sebesar 88,6 % terhadap hasil belajar mahasiswa, sisanya 11,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Berarti adanya pengaruh penggunaan *Google Classroom* dan *Whatsapp group* terhadap hasil belajar mahasiswa sangat besar. Oleh karena itu dalam pembelajaran hendaknya dapat memaksimalkan penggunaan teknologi informasi seperti *Google Classroom* dan *Whatsapp group* untuk proses pembelajaran di

era pandemi Covid 19 ini. Sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan tugas nya dan memahami materi yang disampaikan oleh dosen.

### PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ,pengolahan data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Google Classroom* dan *Whatsapp Group* secara maksimal dan benar sebagai pengganti pembelajaran tatap muka di kelas di era pandemi Covid 19 ini akan mempengaruhi hasil belajar mahasiswa pada materi Kewirausahaan. Dimana variabel bebas *Google Classroom* ( 0,523) dan *Whatsapp group* ( 0,470) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa berdasarkan hasil uji t dengan t hitung dengan nilai signifikansi 0,000 dibanding variabel lainnya.

Untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang optimal mata kuliah Kewirausahaan sebaiknya dosen pengampu dapat menciptakan inovasi yang baru agar pembelajaran lebih menarik dengan metode metode yang lebih bervariasi. Selain itu Pusat Kajian Kewirausahaan dapat mengadakan pelatihan atau seminar ataupun studi banding ke kampus lain untuk menambah ilmu pengetahuan di bidang Kewirausahaan baik dalam teori maupun prakteknya. Sehingga Mahasiswa dapat memahami Kewirausahaan bukan hanya sebagai mata kuliah semata namun sebagai wawasan dalam menyongsong masa depan yang lebih mandiri dengan berwirausaha.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada teman Dosen Kewirausahaan yang telah memberikan pengalaman dan pendapatnya dalam penelitian ini dan juga seluruh mahasiswa Kewirausahaan pada semester gasal 2020/2021 yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuesioner dalam penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Batu bara, Hamdan Hussein.(2020).Penggunaan Video Tutorial Untuk Mendukung Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Virus Corona .*Muallimuna Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*. Vol.5 No.2,74-84 <http://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalmuallimuna>
- Fauzi Maulana.(2020) Pengaruh Pembelajaran Daring Melalui Google Classroom terhadap Hasil Belajar Siswa (Survei Pada Mata Pelajaran Ekonomi di Kelas X IIS I SMA Negeri 17 Kota Bandung Tahun Ajaran 2020/2021. *Skripsi(S1) thesis* , FKIP UNPAS. <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/49073>
- Hapsari,Swita Amalia.(2019).Pemanfaatan Google Clasroom Sebagai Media Pembelajaran Online di Universitas Dian Nuswantoro. *WACANA Jurnal ilmiah Komunikasi*. Vol.12 No.2 tahun 2019 <https://journal.moestopo.ac.id/index.php/wacana/article/view/924/544>
- Khotimah Khusnul.(2016).*Pengaruh Strategi Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Aktivitas Belajar*.Surakarta.Tiga Serangkai.
- Ni'mah.F.I.(2016).*Manajemen Pembelajaran Jarak Jauh(Dintance Learning)pada Homeschoolong"Sekolah Dolan"*Malang:Manajemen Pendidikan Volume 25, No.1 Maret 2016.112-119 <http://ap.fip.um.ac.id/wp-content/uploads/2015/04/faiqotul.pdf>
- Pujilestari. Y .(2020).Dampak Positif Pembelajaran Online Dalam Sistem Pendidikan Indonesia Pasca Pandemi Covid-19.*Buletin Hukum dan Keadilan "ADALAH"*ISSN 2338 4638 Vol.4 No.1 (2020). <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/adalah/article/view/15394/0>
- Rikizaputra & Hanna Sulastrri. (2020). Pengaruh E-Learning dengan Google Classroom Terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Biologi Siswa. *Lectura, Jurnal Pendidikan*, Vol.11 No1, 106–118. [https://doi.org/10.2183/tja.75.1\\_27](https://doi.org/10.2183/tja.75.1_27)
- Sahidilah,M. Wildan dan Prarasto Miftahurisqi.(2019).Whatsapp Sebagai Media Literasi Digital Siswa.*Journal Varidika.Kajian Penelitian Pendidikan*Vol.1 No.1 ,52-57 [https://www.researchgate.net/publication/336062416\\_Whatsapp\\_sebagai\\_Media\\_Literasi\\_Digital\\_Siswa](https://www.researchgate.net/publication/336062416_Whatsapp_sebagai_Media_Literasi_Digital_Siswa).<http://dx.doi.org/10.23917/varidika.v1i1.8904>
- Suhaerani,N.(2009). Pengaruh penggunaan Media Pembelajaran Google Clasroom terhadap Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Gambar Teknik Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta.*Skripsi*.Universitas Negeri Jakarta. <http://repository.unj.ac.id/5020>

- Sudjono,A.(2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*.Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Yustanti, I., & Novita, D. (2019). Pemanfaatan E-Learning Bagi Para Pendidik Di Era Digital 4 . 0  
*Prosiding Seminar Nasional*, 338–346. <https://jurnal.univpgri.palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2543>
- Tafqihan Z.(2011). Karakteristik dan Pemilihan Media Pembelajaran dalam E-Learning  
*Cendekia*.Vol.2 No.9 Juli – Des 2011,hal:141-154, ISSN:2477-796X