

Efektivitas Pembelajaran Virtual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Statistik Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19

Mulyono¹, Arie Anang Setyo², dan Nika Fetria Trisnawati³

¹Pendidikan Matematika IAIN Sorong

²³Pendidikan Matematika UMS Sorong

¹Email : mulyonosmk@gmail.com

²Email : arieanangsetyo.ums@gmail.com

³Email : nfetristrisnawati@gmail.com

ABSTRAK

Hasil akhir penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keefektifan Pembelajaran Virtual Menggunakan Aplikasi *Zoom* terhadap hasil belajar statistik pendidikan mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Semester VI Institut Agama Islam Negeri Sorong tahun Akademik 2019/2020 genap. Penelitian ini merupakan Penelitian *preexperimental* dengan desain *the one shot case study design*. Populasi penelitian mencakup seluruh mahasiswa semester VI Fakultas Tarbiyah kelas PGMI VIA sebagai sampel acak. data peningkatan pembelajaran *virtual* diperoleh dengan lembar angket dan data hasil belajar digunakan hasil tes belajar dengan memberikan lembar soal test, *uji one simple t test* digunakan untuk melihat keefektifan model pembelajaran secara virtual, Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran statistik pendidikan menggunakan pembelajaran secara *virtual* efektif meningkatkan hasil belajar mahasiswa di masa pandemi covid-19. Penelitian ini sangat berguna untuk mengetahui model- model pembelajaran yang tepat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar Statistik Pendidikan dalam pembelajaran dimasa pandemi covid-19.

Kata Kunci :Efektivitas, Pandemicovid-19, Pembelajaran *Virtual*, Hasil Belajar

ABSTRACT

The final result of this research is to describe the effectiveness of virtual learning through Zoom on the learning outcomes of student Educational Statistics in the sixth semester Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education (PGMI) Sorong State Islamic Institute for the academic year 2019/2020. This research is pre-experimental research with a one-shot case study design. The study population included all sixth-semester students Tarbiyah Faculty, PGMI VIA class as a random sample. The virtual learning enhancement data is obtained by using a questionnaire sheet and learning outcome data is obtained by providing test question sheets, one-sample t-test is used to see the effectiveness of the learning model virtually. The results showed that studying Educational Statistics using virtual learning effectively improves students learning outcomes during the covid-19 pandemic. This research is very useful to find out the appropriate learning models used to improve learning outcomes in Educational Statistics learning during the Covid-19 pandemic.

Keywords: effectiveness, Covid-19 pandemic, virtual learning, learning outcomes

PENDAHULUAN

Kondisi dan situasi Negara Indonesia khususnya kota Sorong Papua Barat yang sedang diberikan ujian Oleh Allah SWT yaitu pandemi Covid-19, Akibat wabah tersebut penduduk dunia dalam kesedihan dan kepanikan yang mendalam akibat *Coronavirus Disease (Covid-19)* yang melanda hampir di seluruh belahan dunia yang bermula timbul di Wuhan (Darmalaksana : 2020) Berbagai Negara telah menerapkan isolasi, yaitu pemisahan orang sakit dengan penyakit menular dari orang yang tidak terinfeksi untuk melindungi orang yang tidak terinfeksi (Smith & Freedman, 2020). Sampai saat ini membuat masyarakat kota Sorong dan khususnya mahasiswa IAIN Sorong merasa cemas dan ketakutan beraktivitas di luar yang sifatnya bertatap muka langsung. Tuntutan pemerintah untuk mencegah penularan wabah tersebut dibutuhkan kesadaran masyarakat untuk menjaga jarak dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini berimbas kepada masyarakat seperti lumpuhnya roda perekonomian, sepiya tempat ibadah karena dianjurkan untuk beribadah di rumah masing-masing. Dunia pendidikan juga sangat merasakan dampaknya, yaitu terancam menurunnya pelaksanaan pendidikan khususnya mahasiswa yang belajar statistik Pendidikan kelas PGMI VIA di IAIN Sorong Papua Barat. Mahasiswa dituntut untuk belajar dari rumah masing-masing sehingga berkurangnya tatap muka langsung yang mengakibatkan menurunnya hasil belajar mahasiswa. Dosen-dosen yang mengajar dituntut untuk mencari solusi alternatif untuk tetap melaksanakan pembelajaran agar tetap bias mempertahankan kualitas walau belajar secara *online*. Tidak semua model pembelajaran akan berpengaruh dan efektif untuk diterapkan pada kelas, materi, dan karakteristik peserta didik, Sehingga perlu dilakukan uji coba berupa eksperimen untuk mengetahui keefektifan suatu model pembelajaran (Trisnawati: 2020). Berdasarkan pendapat Hamdan (2014) Pengembangan model pembelajaran merupakan suatu proses desain konseptual dalam upaya peningkatan fungsi dari model yang telah ada sebelumnya, melalui penambahan komponen suatu model pembelajaran yang telah ada. Penambahan komponen suatu model dapat berupa teknologi cetak/visual, audio, audiovisual, video, film, teknologi berbasis komputer, dan teknologi terpadu yang memadukan antara teknologi komputer, internet, dan berbagai teknologi interaktif lainnya. Olehnya itu peneliti mencoba menerapkan pembelajaran secara virtual dalam meningkatkan hasil pembelajaran statistik pendidikan pada mahasiswa PGMI VIA Institut Agama Islam Negeri Sorong.

Mata kuliah Statistik Pendidikan wajib diampuh oleh mahasiswa karena statistik sangat diperlukan dalam mengambil keputusan khususnya dalam dunia pendidikan,

menurut Asra (2016: 4) secara singkat, Statistik dan data statistik ,sebagaimana informasi secara umum, diperlukan dalam proses pembuatan kebijakan (*policy-making proses*) dan proses dalam pengambilan keputusan (*decision-taking proses*). Pembuatan kebijakan dan pengambilan keputusan ini dilakukan baik oleh individu, rumah tangga, perusahaan, camat, bupati, gubernur, menteri atau bahkan oleh presiden. singkatnya, siapa saja yang akan membuat kebijakan serta membuat keputusan memerlukan statistik dan data statistik.

Berdasarkan hal tersebut maka pembelajaran statistik perlu diajarkan dan dipahami oleh mahasiswa PGMI VIA IAIN Sorong sehingga peneliti tetap melaksanakannya dengan cara virtual karena bukan hanya *Pandemic covid-19* yang membuat tuntutan pembelajaran secara virtual namun perkembangan teknologi informasi semakin menuntut dunia pendidikan melaksanakan pembelajaran dengan berbagai aplikasi yang tersedia. Kebiasaan pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan secara tatap muka langsung dengan adanya musibah pandemi covid-19 ini menuntut dosen untuk berinovasi dalam melaksanakan pembelajaran pada kelas yang diampuh. peran pendidikan harus tangguh dalam menghadapi situasi seperti ini, sehingga lama kelamaan dosen dan mahasiswa akan terbiasa dengan model pembelajaran secara *virtual* atau *online* sehingga penerapan pembelajaran dapat menerapkan metode ceramah, diskusi dan pemberian tugas kepada mahasiswa.

Berdasarkan beberapa penelitian yang dilaksanakan oleh para peneliti yang telah mengkaji tentang pembelajaran daring selama Covid-19 yang pernah dilaksanakan oleh beberapa Peneliti. Hasil dari pengkajian beberapa penelitian bahwa ditemukan Jurnal sebagai berikut : Hikmat, *et al* (2020) tentang efektivitas pembelajaran daring selama masa pandemi Covid-19. Darmalaksana, *et al* (2020) yang menunjukan efektivitas pembelajaran daring dengan capaian yang signifikan seiring dengan tuntutan mewujudkan pemimpin digital pendidikan tinggi abad 21. Sanjaya (2020) mengkaji tentang 21 refleksi pembelajaran daring di masa darurat Covid-19. Maulana, H. A., & Hamidi, M (2020) yang menjelaskan bahwa pada perkuliahan daring mahasiswa memerlukan variasi tersendiri dan mereka lebih menyukai pembelajaran daring sebagai variasi cara mengembangkan dan penyampaian materi. Widiyono (2020) menyatakan bahwa mahasiswa siap menghadapi aturan baru *the new normallive* apabila dilaksanakan perkuliahan secara luring. Sedangkan untuk sistem perkuliahan yang efektif selama pandemi adalah daring dan luring secara bergantian dengan memperhatikan prinsip *protocol* pencegahan Covid-19. Firman (2020) Metode pembelajaran *virtual/online* juga mampu memicu munculnya kemandirian belajar dan mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dalam perkuliahan. Hikmat *et,all* (2020)

Berdasarkan hasil pengujian dengan metode *Multi-Attribute Utility Theory*(MAUT) untuk aplikasi *Zoom* sebagai pembelajaran tatap muka dan *WhatsApp* untuk tutorial dan penugasan maka didapat hasil efektivitas belajar daring pada mata kuliah teori menempati peringkat pertama sebesar nilai 0.88, mata kuliah teori dan praktikum pada posisi ke dua dengan nilai 0.70, mata kuliah praktikum pada urutan ke tiga dengan nilai 0.42 dan matakuliah di lapangan urutan ke empat dengan nilai 0.20. Hal ini berarti bahwa pembelajaran daring hanya efektif untuk mata kuliah teori dan teori dan praktikum saja, sementara untuk mata kuliah praktikum dan mata kuliah lapangan tidak efektif dilakukan secara daring. Trisnawati (2019) Keefektifan model pembelajaran dapat ditentukan berdasarkan kriteria pencapaian tujuan pembelajaran. Mulyono & Setyo (2019) Pembelajaran dikatakan efektif apabila pembelajaran telah memenuhi kriteria indikator yang telah ditentukan. Mulyono & Setyo (2019) Pembelajaran di abad 21 dosen dan mahasiswa harus mampu menyesuaikan keadaan zaman dan pesatnya kemajuan teknologi.

Mustakim (2020) menyatakan bahwa Evaluasi efektivitas pembelajaran menggunakan media *online* dengan hasil sebagian besar mereka menilai efektif (46,7%) dan ada juga peserta didik yang menganggap pembelajaran daring tidak efektif (10%). Penelitian ini dilakukan untuk semua jenis pembelajaran *online*, sehingga kelemahannya belum diketahui lebih spesifik mengenai efektivitas salah satu media *online*.

Astuti, Dewi & Prestiadi (2020) menyatakan bahwa pelaksanaan kegiatan pembelajaran *online* belum maksimal dan belum efektif. Efektivitas pembelajaran daring, dipengaruhi oleh kemampuan guru. Penelitian ini dilakukan secara umum untuk semua media *online* dan kepada Para guru, sehingga belum bias diketahui efektivitasnya menurut siswa dan efektivitas dari Salah satu media *online*.

Simatupang, dkk (2020) mengemukakan bahwa pelaksanaan pembelajaran *online* telah terlaksana dengan efektif dilihat dari kesiapan guru, kemampuan menggunakan aplikasi, tanggapan dan manfaat yang diperoleh. Pernyataan ini diambil dari sudut pandang guru, dengan tidak disertakan sudut pandang siswa dan dilakukan secara umum untuk pembelajaran *online*.

Mengamati beberapa penelitian tersebut, maka perlu dilaksanakan penelitian yg lebih mendalam untuk mengetahui efektivitas dari media *online* secara spesifik, serta dilakukan dengan memperhatikan sudut pandang dari peserta didik. Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui secara spesifik efektivitas dari media *online zoom cloude* dengan memperhatikan dari sudut pandang peserta didik, sehingga dilaksanakan penelitian pada mahasiswa PGMI VIA jurusan tarbiyah IAIN Sorong pembelajaran secara virtual

menggunakan aplikasi *Zoom Cloude* apakah efektif untuk meningkatkan hasil belajar statistik pendidikan dimasa *Pandemi Covid-19*.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa PGMI jurusan tarbiyah IAIN sorong tahun Akademik 2019/2020 genap. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa kelas PGMI VIA sebagai sampel acak yang berjumlah 24 mahasiswa. Penelitian ini merupakan penelitian *pre eksperimental* dengan desain *the one shot case study design*.

X	O
---	---

Sumber : Lestari (2015)

Keterangan :

X : Pembelajaran *virtual* menggunakan aplikasi *Zoom*

O : *Postest*/ Hasil Belajar

Adapun lembar instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar keterlaksanaan pembelajaran, lembar aktivitas mahasiswa, respons mahasiswa dan hasil belajar mahasiswa.

Tabel 1. Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil keterlaksanaan pembelajaran (%)	68-100	76-85	60-75	55-59	≤54
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Kurang sekali

Sumber : Purwanto (2010)

Tabel 1 menunjukkan tentang kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini. Pembelajaran dikatakan terlaksana dengan baik apabila berada pada rentang nilai 76-85.

Tabel2. Kriteria Aktivitas Mahasiswa

Hasil Aktivitas Mahasiswa (%)	76-100	51-75	26-50	55-59	≤25
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Kurang sekali

Sumber : Trianto 2010

Untuk mengukur keaktifan dari aktivitas Mahasiswa digunakan kriteria aktivitas mahasiswa yang tersaji dalam Tabel 2. Siswa dikategorikan aktif dalam pembelajaran apabila hasil observasi aktivitas siswa berada pada rentang 51-75.

Tabel 3. Hasil Belajar Mahasiswa

Rentang Nilai	80-100	70-79	60-69	50-59	0-49
Predikat	A	B	C	D	E

Sumber kategori Penilaian mahasiswa <https://portal.iainsorong.ac.id/>

Setelah mahasiswa diberikan tes hasil belajar, maka hasil dari tes hasil belajar tersebut akan diberikan predikat berdasarkan Tabel 3.

Tabel 4. Kriteria penilaian jawaban respons mahasiswa

Pernyataan Positif	1	2	3	4	5
Pernyataan Negatif	5	4	3	2	1
	Sangat Tidak Setuju (ST)	Tidak Setuju (TS)	Netral	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)

Untuk menghitung respons jawaban mahasiswa yaitu $P = n/N \times 100\%$.

Keterangan P : Persentase hasil respons mahasiswa

n : Jumlah Skor yang diperoleh

N : Jumlah Skor Maksimum

Hasil penilaian kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori berdasarkan kriteria respons mahasiswa

Hasil respons mahasiswa	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100
	Sangat tidak Setuju (ST)	Tidak Setuju (TS)	Netral	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)

Tabel 6. Rubik Penskoran masing-masing indikator keefektifan

Hasil Belajar (HB)	Aktivitas Mahasiswa	Respons mahasiswa (R)
$\frac{\bar{x}_{post-test} + \bar{x}_{gain}(100) + KK}{3}$	$\frac{a1A1 + a2A2 + \dots + anAn}{a1 + a2 + \dots + an}$	$\frac{rR1 + r2R2 + \dots + rnRn}{r1 + r2 + \dots + rn}$
$HB' = \frac{4}{100} \times HB$	$E = \frac{3HB' + 2AS + RS}{6}$	

Sumber: Welang (2015)

Keterangan :

$\bar{X}_{post-test}$ = Rata-rata hasil belajar mahasiswa pada *post-test*

\bar{X}_{gain}	= Rata - rata gain ternormalisasi
KK	= Persentase ketuntasan klasikal
a_n	= Bobot Aspek aktivitas mahasiswa ke -n
A_n	= Rata- rata aspek respons siswa mahasiswa ke -n
r_n	= Bobot aspek respons mahasiswa ke-n
R_n	= Rata- rata aspek respons mahasiswa ke-n
E	= Skor keefektifan pembelajaran

Tabel 7. Kategori Skor Keefektifan Pembelajaran

E	1,0-1,4	1,5-2,4	2,5-3,4	3,5-4,0
Kategori	Tidak Efektif	Kurang efektif	Cukup Efektif	Sangat Efektif

Sumber: Welang (2015)

Pengambilan data pada penelitian ini yaitu dengan memberikan perlakuan pembelajaran secara virtual menggunakan aplikasi *zoom* dan memberikan *posttest* di akhir pembelajaran untuk mengambil data hasil belajar serta mengambil data observasi untuk mengambil data setelah diberikan perlakuan.

Perangkat yang digunakan dalam pembelajaran oleh dosen dan mahasiswa yaitu menggunakan HP dan laptop dan aplikasi *zoom* sebagai alat pembelajaran virtual serta jaringan internet yang memadai serta lembar soal *test* hasil belajar statistik pendidikan yang disusun berdasarkan SAP yang sesuai dengan tujuan pembelajaran sehingga layak perangkat yang dipakai untuk pengambilan data penelitian

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial. Teknik analisis deskriptif untuk menggambarkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran secara virtual menggunakan aplikasi *zoom* dilihat dari variabel independennya, sedangkan analisis Inferensial dilakukan untuk melihat keefektifan pembelajaran secara virtual serta dapat di jadikan sebagai acuan dalam penentuan kesimpulan selama penelitian berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran secara virtual dilaksanakan sebanyak lima kali pertemuan. Selama proses pembelajaran secara virtual dilakukan observasi terhadap pelaksanaan proses pembelajaran adapun hasil pelaksanaan pembelajaran selama lima kali pertemuan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Observasi keterlaksanaan pembelajaran secara *virtual*

Pertemuan	I	II	III	IV	V	Rata-rata	Kategori
Keterlaksanaan	3,8	3,18	3,57	3,66	3,68	3,45	Sangat baik

Pada pertemuan pertama dan kedua dosen masih menyesuaikan dengan model pembelajaran secara virtual sehingga masih ada beberapa yang belum terlaksana dengan baik, pada pertemuan selanjutnya yaitu tiga, empat dan lima pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar, dan mahasiswa banyak yang antusias dalam mengikuti pembelajaran dengan demikian pembelajaran virtual yang diterapkan hampir sempurna karena pada kegiatan pembelajaran dosen telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan SAP yang telah disiapkan. Pada Tabel 7 terlihat bahwa tingkat keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori sangat baik ini terlihat tidak ada lagi mahasiswa yang kesulitan dalam mengikuti pembelajaran secara *virtual*. hal ini senada dengan penelitian hikmat (2020:5) bahwa berdasarkan hasil kuesioner terbuka, mayoritas mahasiswa mengatakan sistem *online* dengan *Zoom* ini adalah alternatif belajar tatap muka ditengah mewabahnya *Covid-19*. Oleh karena itu mereka berharap efektivitasnya diharapkan harus setara dengan perkuliahan konvensional (tatap muka). Agar perkuliahan *online* ini dapat berjalan efektif, pelaksanaannya harus terencana, mulai dari kesiapan mahasiswa dan dosen serta Bahan ajar. Dalam perkuliahan *online*, kreativitas dosen sangat diperlukan dalam pembelajaran agar kuliah ini berjalan dengan efektif, sehingga mahasiswa bisa memahami materi yang disampaikan. Data aktivitas belajar mahasiswa selama lima kali pertemuan dapat di lihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Deskripsi nilai rata-rata keterlaksanaan aktivitas belajar mahasiswa

Pertemuan	I	II	III	IV	V	Rata- rata	Kategori
keterlaksanaan aktivitas	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	2,9	Baik

Tabel 9 memberikan informasi bahwa aktivitas pembelajaran selama lima kali pertemuan dari pertemuan pertama, kedua, ketiga, keempat dan kelima menunjukkan hasil dengan kategori baik dengan kenaikan rata-rata yang cenderung meningkat hal ini menunjukkan bahwa aktivitas mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran secara virtual mahasiswa dapat mengikuti dengan baik dan semakin hari akan semakin terbiasa dengan pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan, baik di masa *pandemic covid 19* atau di hari-hari yang akan datang pada masa hidup normal atau aktivitas seperti biasa.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Kuntarto (2017) terdapat pengalaman baru yang lebih menantang saat mengikuti pembelajaran *online*. Sejalan dengan itu, Wardani dkk (2018) mengemukakan bahwa kelas *online* menjadikan proses belajar yang menyenangkan sehingga siswa menjadi lebih aktif. Firman (2020:84) Bahwa Mahasiswa

merasa lebih nyaman untuk bertanya dan mengemukakan pendapat dalam forum perkuliahan yang dilaksanakan secara *online*. Belajar dari rumah membuat mereka tidak merasakan tekanan sebaya yang biasa mereka rasakan ketika belajar bersama teman di dalam perkuliahan yang dilaksanakan secara tatap muka.

Selama pelaksanaan pembelajaran virtual berlangsung di akhir pertemuan mahasiswa diminta untuk mengisi *quesioner* tentang pelaksanaan pembelajaran virtual dengan beberapa aspek untuk mengetahui respons mahasiswa terhadap proses pembelajaran virtual menggunakan aplikasi *zoom* adapun hasil respons mahasiswa terlihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Kategori aspek respons mahasiswa

	Aspek yang di nilai					
	1	2	3	4	5	6
Rata -rata	3,5	3,60	3,6	4,0	3,9	3,95
Total rata -rata	3,75					

Hasil penelitian menunjukan bahwa nilai rata -rata respons mahasiswa yang diperoleh dari enam indikator 3,75 dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa respons mahasiswa terhadap model pembelajaran virtual yang diterapkan masuk pada kategoripositif setelah lima kali pertemuan.

Tabel 11. Statistik nilai *Post-Test*

Statistik	Ukuran sampel	Skor ideal	Skor tertinggi	Skor terendah	Mean	Varians	Standar deviasi
Nilai <i>post- test</i>	24	100	100	85	95,4		6,74

Berdasarkan Tabel 11 di atas dapat kita mengetahui informasi bahwa nilai hasil belajar mahasiswa nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 85 ini menunjukkan bahwa ketuntasan pembelajaran tuntas secara klasikal sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan nilai ketuntasan belajar secara klasikal yaitu apabila 80% memperoleh nilai minimal 6,99 artinya nilai yang tuntas pada pembelajaran virtual secara klasikal tuntas 100%.

Untuk menentukan keefektifan suatu model pembelajaran maka ada tiga indikator yang menjadi ukuran keefektifan hasil pembelajaran yang telah ditetapkan harus memenuhi kriteria keefektifan yang dimaksud dengan ketiga indikator tersebut adalah hasil belajar mahasiswa, aktivitas mahasiswa dan respons mahasiswa. Selanjutnya hasil analisis tingkat keefektifan pembelajaran disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Keefektifan model pembelajaran virtual

Kelas	Hasil belajar Mahasiswa	Aktivitas Mahasiswa	Respons Mahasiswa	E
Eksperimen	3,8	2,9	3,75	3,4

Berdasarkan Tabel 12, dapat mengetahui informasi bahwa model pembelajaran secara virtual dalam pembelajaran statistik pendidikan pada kelas pendidikan guru madrasah Ibtidaiyah (PGMI) VIA jurusan tarbiyah IAIN Sorong berada pada kategori Sangat efektif, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh firman (2020:84) bahwa pembelajaran jarak jauh secara *online* juga mampu menumbuhkan kemandirian siswa.

Tabel 13. Hasil uji *One simple t test* hasil belajar

Varibel	t	Signifikan
Hasil belajar	69,32	0,000

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan *one simple t test* dapat diperoleh informasi dari Tabel 13 adalah nilai sig (*2-tailed*) yaitu $0,000 < 0,05$ ini menunjukkan pembelajaran secara virtual pada masa *pandemic* covid-19 dapat meningkatkan hasil belajar statistik pendidikan, adapun hal-hal yang menyebabkan adanya peningkatan hasil belajar yaitu proses pembelajaran sesuai dengan SAP, terlaksana dengan baik dapat kita lihat dari hasil keterlaksanaan pembelajaran yang menunjukkan hasil 3,45 ini berada kategori sangat baik, dan pada aktivitas mahasiswa berjalan dengan baik dan penuh antusias ini terlihat dari hasil pengamatan yaitu 2,9 berada pada kategori baik dan hasil belajar pada kategori 3,8 ini menunjukkan seluruh mahasiswa memperoleh nilai tuntas secara klasikal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Berdasarkan pada kriteria yang ditetapkan dapat dikatakan bahwa pada mahasiswa kelas PGMI VIA IAIN Sorong dengan menggunakan model pembelajaran virtual menggunakan aplikasi *zoom* dapat dikatakan efektif. (2) Berdasarkan pada kriteria yang ditetapkan dapat dikatakan bahwa menggunakan aplikasi *zoom* efektif untuk meningkatkan hasil belajar statistik pendidikan pada mahasiswa kelas PGMI VIA IAIN Sorong.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa model pembelajaran secara virtual efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran statistik pendidikan dengan demikian model pembelajaran

secara virtual menggunakan aplikasi *zoom* dapat diterapkan pada semua materi yang sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran pada materi statistik pendidikan. Selanjutnya penelitian ini dapat dikembangkan sesuai dengan perkembangan atau perubahan zaman dan kemajuan teknologi yang akan datang serta mencari langkah-langkah lain dalam pembelajaran di kelas secara virtual.

DAFTAR PUSTAKA

- Asra A & Sutomo S.(2016) *Pengantar Statistik I panduan bagi pengajar dan mahasiswa*. Jakarta : Rajawali pers
- Astututi, A.D. & Dedi Prestiadi. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Belajar dengan Sistem Daring Ditengah Pandemi Covid-19. *Providing Web-Seminar Nasional (Webimar) : Prosper Pendidikan Nasional Pasca Pandemi Covid-19*, Fakultas Ilmu Pendidikan-Universities Negeri Malang, Hal 129-135, Juni 2020.
- Darmalaksana, W., Hambali, R., Masrur, A., & Muhlas, M. (2020). *Analisis Pembelajaran Online Masa WFH Pandemic Covid-19 sebagai Tantangan Pemimpin Digital Abad 21*. Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19 UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 1-12.
- Firman, F., & Rahayu, S. (2020). *Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19*. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), 81-89.
- Hikmat, H., Hermawan, E., Aldim, A., & Irwandi, I. *Efektivitas pembelajaran daring selama masa pandemi Covid-19: Sebuah survey online*. LP2M.
- Kuntarto, E. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Journal Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 53–65.
- Maulana, H. A., & Hamidi, M. (2020). *Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring pada Mata Kuliah Praktik di Pendidikan Vokasi*. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 224-231.
- Mulyono, M., & Setyo, A. A. (2019). *Komparasi Keefektifan antara model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan tipe Snowball Throwing dalam Pembelajaran Geometri Analitik*. *Qalam: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 7(2), 115-123.
- Mustakim. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, Vol, 2, No. 1, 1-12, Mey 2020.
- Nurdin, N., & Anhusadar, L. (2020). *Efektivitas Pembelajaran Online Pendidik PAUD di Tengah Pandemi Covid 19*. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1).Pendidikan, 8(2), 169-177.
-

- Purwanto, N. 2010. *Psikologi Pendidikan*: Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Oemar Hamalik
- Said, H. (2014). *Pengembangan Model Pembelajaran Virtual untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran pada Madrasah Negeri di Kota Parepare*. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 17(1), 18-33.
- Sanjaya, R. (Ed.). (2020). *21 Refleksi Pembelajaran Daring di Masa Darurat*. SCU Knowledge Media.
- Setyo, A. A. (2019). *Kombinasi Model Pembelajaran NHT dan Snowball Throwing Untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sorong*. *Qalam: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 8(2), 82-91.
- Simatupang, N.I, dkk. (2020). Efektivitas Pelaksanaan Pengajaran Online pada Masa Pandemi Covid-19 dengan Metode Survey Sederhana. *Journal dinamika pendidikan*, Vol. 13, No. 2, 97-203, Juli 2020.
- Sugiyono (2014) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Trianto, M. P. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Trisnawati, N. F. (2019). *Efektifitas Model Group Investigation Dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Self Efficacy*. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(3), 427-436.
- Trisnawati, N. F. (2020). *Efektifitas Model Problem Based Learning dan Model Group Investigation dalam Meningkatkan Karakter Anti Korupsi*. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 203-214.
- Wardani, D. N., Toenlloe, A. J. E., & Wedi, A. (2018). Daya Tarik Pembelajaran di Era 21 dengan Blended Learning. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan (JKTP)*, 1(1), 13–18.
- Welang, A (2015) *keefektifan pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan realistic pada kelas VII smp negeri 2 pangsidi kabupaten sidenrang rappang*. tesis tidak diterbitkan :PPs UNM
- Widiyono, A. (2020). *Efektifitas Perkuliahan Daring (Online) pada Mahasiswa PGSD di Saat Pandemi Covid 19*. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 169-177.
- Wilder-Smith, A., & Freedman, D. O. (2020). *Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak*. *Journal of travel medicine*, 27(2), taaa020.
- Yudhanegara M.R & Iestari K.E. (2015) *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : Refika Aditama
-