



**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS DARING TERHADAP HASIL BELAJAR  
STATISTIKA PADA MAHASISWA STIKES ANWAR MEDIKA SIDOARJO**

Oleh

**Risdiana Chandra Dhewy**

**Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sidoarjo**

**Email: [chandra.statistika.its@gmail.com](mailto:chandra.statistika.its@gmail.com)**

**Abstrak**

Selama Pandemi Covid-19 kegiatan pembelajaran di lingkungan sekolah ataupun kampus diadakan secara online dengan memanfaatkan berbagai aplikasi seperti zoom, meet, whatsapp, google classroom, microsoft team, dll. Oleh karena itu pendidik diharapkan untuk dapat menyampaikan materi dengan maksimal. Tujuan penelitian yaitu mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh pembelajaran berbasis daring terhadap hasil belajar statistika pada mahasiswa D3 Teknologi Laboratorium Medis (TLM) STIKES Anwar Medika Sidoarjo. *One shot case study* menjadi desain dalam penelitian ini. Sampel penelitian sebanyak 19 mahasiswa semester 2. Instrumen dalam pengambilan data meliputi lembar observasi aktivitas guru dan mahasiswa, serta soal tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terpenuhinya asumsi regresi yaitu residual berdistribusi normal, residual bersifat homogen, dan tidak ada korelasi antar residual. Sehingga dapat dilakukan pengujian regresi linier sederhana secara parsial yang menghasilkan nilai  $t_{hitung} = 9,727$ . Nilai tersebut lebih dari nilai  $t_{tabel} = 2,458$  yang artinya tolak  $H_0$  atau ada pengaruh pembelajaran berbasis daring terhadap hasil belajar statistika secara signifikan. Dengan hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pembelajaran tersebut memberikan kontribusi terhadap hasil belajar statistika mahasiswa semester 2 D3 TLM selama Pandemi Covid-19.

**Kata Kunci: Daring, Hasil Belajar, Covid-19& Statistika**

**PENDAHULUAN**

Di akhir tahun 2019 dan di tahun 2020, Indonesia terkena dampak Pandemi Covid-19. Terkait kondisi yang sangat berbahaya bagi seluruh lapisan masyarakat, pemerintah menerapkan sistem aturan *social distancing* guna untuk mengurangi banyaknya korban akibat pandemi Covid-19. Kegiatan pembelajaran di sekolah/ di kampus hampir 1 semester lebih digantikan dengan pembelajaran jarak jauh (*daring/online*). Metode ini menjadi salah satu solusi terbaik dalam mengatasi kesulitan pada pembelajaran tatap muka selama Pandemi Covid-19 (Kusuma dan Hamidah, 2020). Salah satu media aplikasi *online* yang dapat mendukung pembelajaran yaitu aplikasi *whatsApp* (WA). WA dianggap sangat familiar di kalangan masyarakat. Jubile Enterprise dalam Anwar dan Riadi (2017) menjelaskan bahwa WA dapat digunakan diberbagai jenis *smartphone* sebagai aplikasi *chatting* yang dapat mengirim pesan teks, suara,

gambar, video, maupun lokasi ke orang lain untuk memudahkan komunikasi.

Pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik/dosen sangat berpengaruh terhadap keberhasilan mahasiswa dalam pemahaman materi perkuliahan. Oleh karena itu, pendidik harus berusaha semaksimal mungkin dalam penyampaian materi meskipun kondisi pembelajaran menggunakan sistem *daring/online* dan memastikan bahwa mahasiswa yang mengikuti pembelajaran tersebut paham dengan materi yang disampaikan oleh dosen. Hasil akhir dari kegiatan pembelajaran yang menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan pembelajaran ialah hasil belajar/nilai mahasiswa.

Dalam Suprijono (2013), Bloom menyatakan bahwa hasil belajar memuat kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Jihad dan Haris (2012) menterjemahkan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian perubahan perilaku yang menetap di ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris selama proses belajar. Menurut



Hamalik (2004) mendefinisikannya sebagai pencapaian tingkat penguasaan selama proses pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan. Pendapat Carroll (dalam Sudjana 2009) ada 5 faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain waktu yang diperlukan guru untuk menjelaskan materi, kualitas pengajaran, bakat siswa, kemampuan siswa, serta waktu yang tersedia untuk siswa.

Pada penelitian ini, data penelitian diambil dari pembelajaran pada mata kuliah statistika. Statistika merupakan sebuah ilmu tentang cara mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasikan, hingga menyimpulkan data. Berbeda halnya dengan statistik yang diartikan sebagai data (Sugiono, 2010). Begitu banyak manfaat dari statistika salah satunya digunakan dalam pengolahan data statistik kesehatan. Ilmu ini banyak digunakan di segala sektor bidang pekerjaan mulai dari perbankan, pendidikan, kesehatan, pertanian, ekonomi, dll. Oleh karena itu, peneliti ingin mengambil judul pengaruh pembelajaran daring terhadap hasil belajar statistika mengingat adanya penelitian sebelumnya oleh Jusmawati, dkk (2020) yang memberikan kesimpulan pembelajaran daring memberikan pengaruh terhadap minat belajar matematika mahasiswa PGSD Universitas Megarezky.

## METODE PENELITIAN

Pembelajaran daring menggunakan whatsapp sebagai media diskusi dan google form untuk pemberian tes kepada mahasiswa dengan sampel penelitian sebanyak 19 mahasiswa semester 2 Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis (TLM) STIKES Anwar Medika. *one shot case study* menjadi desain penelitian ini dengan melibatkan 1 variabel X dan 1 variabel Y. Variabel X (yang mempengaruhi) berupa pembelajaran berbasis daring dan Y berupa hasil belajar statistika mahasiswa. Pengambilan data dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan. Analisis statistiknya yaitu regresi linier sederhana yang disertai dengan uji asumsi klasik dengan bantuan SPSS 24 untuk pengolahan datanya. Regresi linier sederhana merupakan sebuah analisis guna

mengetahui pengaruh satu variabel X dan satu variabel Y dengan tujuan peramalan (Siregar, 2012). Pengujian asumsi terlebih dahulu dilakukan sebelum pengujian regresi. Pengujian asumsi analisis regresi yang digunakan yaitu normalitas residual, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Metode yang digunakan untuk uji normalitas yaitu Kolmogorov-Smirnov, uji glejser untuk heteroskedastisitas, serta Durbin Watson untuk autokorelasi. Jika masing-masing asumsi sudah terpenuhi maka dapat dilanjutkan dengan pengujian analisis regresi linier sederhana. Tahapan penelitian yaitu pengumpulan data, pengolahan menggunakan software SPSS 24.0, analisis data, interpretasi data hasil analisis, serta pembuatan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal dalam analisis data melakukan uji asumsi regresi. Hasil pengujian normalitas ditunjukkan pada Tabel 1. Dengan didapatkan *p-value* sebesar 0,096 yang lebih dari  $\alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  diterima yang artinya residual berdistribusi normal.

**Tabel 1. Uji Asumsi Normalitas**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		19
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	5,84821844
Most Extreme Differences	Absolute	,182
	Positive	,179
	Negative	-,182
Test Statistic		,182
Asymp. Sig. (2-tailed)		,096 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Pada uji asumsi yang kedua menggunakan uji Glejser untuk asumsi heteroskedastisitas. Hasil pengujian Glejser ditunjukkan pada Tabel 2. *p-value* 0,851 maka dari itu  $H_0$  diterima (*p-value* >  $\alpha$ ) atau residual bersifat homogen sehingga terpenuhinya asumsi heteroskedastisitas.



**Tabel 2. Uji Asumsi Heteroskedastisitas**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9,710	25,036		,388	,703
	X	-1,370	7,206	-,046	-,190	,851

a. Dependent Variable: ABRES

Uji asumsi berikutnya yaitu asumsi autokorelasi yang menggunakan statistik uji Durbin Watson yang disajikan pada Tabel 3. Nilai Durbin Watson diperoleh sebesar 2,412. Berdasarkan tabel Durbin Watson dengan n=19, diperoleh nilai dL = 1,1804, dU = 1,4012, 4-dL = 2,8196, 4-dU = 2,5988. Berdasarkan kriteria keputusan diperoleh bahwa dU (1,4012) < d hitung (2,412) < 4 - dU (2,5988) yang artinya H<sub>0</sub> diterima atau asumsi autokorelasi terpenuhi (tidak ada korelasi antar residual).

**Tabel 3. Uji Asumsi Autokorelasi**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,921 <sup>a</sup>	,848	,839	6,018	2,412

a. Predictors: (Constant), X

b. Dependent Variable: Y

Ketiga asumsi regresi sudah terpenuhi, sehingga dapat dilanjutkan ke tahap analisis regresi. Pengujian dilakukan secara parsial untuk menguji hipotesis yang menunjukkan ada tidaknya pengaruh pembelajaran berbasis daring terhadap hasil belajar statistika secara signifikan. Berdasarkan Tabel 3. koefisien determinasi dari hasil analisis sebesar 84,8% yang menunjukkan bahwa adanya kontribusi variabel X terhadap variabel Y 84,8% dan sisanya 15,2% ditentukan oleh variabel lain yang tidak digunakan. Pada Tabel 4. Pengujian parsial memberikan nilai t<sub>hitung</sub> sebesar 9,727 > nilai t<sub>tabel</sub> = 2,458 sehingga H<sub>0</sub> ditolak. Dengan ini dapat diberikan kesimpulan terdapat pengaruh pembelajaran berbasis daring terhadap hasil belajar statistika secara signifikan.

<http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI>

Open Journal Systems

**Tabel 4. Uji Parsial Regresi Linier Sederhana**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-360,552	50,828		-7,094	,000
	X	142,302	14,629	,921	9,727	,000

a. Dependent Variable: Y

Model persamaan regresi yang diperoleh yaitu  $\hat{Y} = -360,552 + 142,302X$ . Koefisien regresi b=142,302 mengindikasikan besaran penambahan hasil belajar statistika untuk setiap penambahan aktivitas selama pembelajaran daring. Oleh sebab itu dapat diindikasikan bahwa pembelajaran tersebut memberikan kontribusi pada hasil belajar statistika mahasiswa semester 2 D3 Teknologi Laboratorium Medis STIKES Anwar Medika selama Pandemi Covid-19. Mahasiswa D3 TLM adalah mahasiswa kesehatan yang hampir seluruh aktivitas belajarnya menggunakan laboratorium medis. Meskipun kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring tak sedikitpun mengurangi semangat belajar para mahasiswa. Banyak mahasiswa di awal pembelajaran beranggapan bahwa mata kuliah statistika adalah mata kuliah yang dianggap sulit, sehingga disitulah peneliti berupaya merubah anggapan negatif mahasiswa menjadi sebuah prestasi belajar yang memuaskan. Materi statistika yang diberikan oleh peneliti disini berupa ukuran pemusatan dan keragaman data. Materi ini dapat digunakan sebagai dasar analisis deskriptif untuk tugas pembuatan laporan kegiatan praktikum dalam setiap mata kuliah yang mereka tempuh. Sebagian besar mata kuliah prodi ini beraktivitas dengan laboratorium dan memberikan hasil percobaan yang kemudian hasil percobaan dianalisis guna pembuatan laporan praktikum. Respon positif diberikan oleh sebagian besar mahasiswa dengan adanya pembelajaran ini dan tak ada lagi kata sulit untuk materi statistika bagi mereka apalagi dalam pembelajaran peneliti juga



memberikan tutorial belajar dalam penggunaan software SPSS untuk pengolahan data statistik.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran berbasis daring terhadap hasil belajar statistika secara signifikan dengan  $t_{hitung}$  sebesar  $9,727 >$  nilai  $t_{tabel}$  (2,458) yang artinya  $H_0$  ditolak. Model persamaan regresi yang diperoleh yaitu  $\hat{Y} = -360,552 + 142,302X$ . Koefisien regresi  $b=142,302$  mengindikasikan besaran penambahan hasil belajar statistika untuk setiap pertambahan aktivitas pembelajaran selama perkuliahan daring/online. Oleh sebab itu dapat diindikasikan bahwa pembelajaran berbasis daring memberikan kontribusi terhadap hasil belajar statistika mahasiswa semester semester 2 D3 Teknologi Laboratorium Medis STIKES Anwar Medika selama Pandemi Covid-19 yang ditunjukkan dengan koefisien determinasi dari hasil analisis sebesar 84,8% yang artinya kontribusi variabel X terhadap variabel Y 84,8% dan sisanya 15,2% ditentukan oleh variabel lain yang tidak digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anwar, N dan Riadi, I. 2017. Analisis Investigasi Forensik WhatsApp Messenger Smartphone Terhadap WhatsApp Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Teknik Elektro Komputer dan Informatika (JITEKI)*. Vol. 3, No. 1, Juni 2017. Program Studi Teknik Informatika, Universitas Ahmad Dahlan.
- [2] Hamalik, O. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- [3] Jihad, A. dan Abdul, H. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- [4] Jusmawati, Satriawati, & Bellona, M.S. 2020. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Daring Terhadap Minat Belajar Mahasiswa Pgsd Unimerz Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*. Volume 5, No.2, 2020. PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- [5] Kusuma, J. W., dan Hamidah, H. 2020. Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group dan Webinar Zoom dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Volume 5 No. 1, P-ISSN: 2502-7638; E-ISSN: 2502-8391. Serang: Universitas Bina Bangsa.
- [6] Siregar, S. (2012). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- [7] Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [8] Suprijono, A. (2013). *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Belajar.