



MENGUKUR EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING DITINJAU DARI ASPEK FASILITAS, EKONOMI DAN SUMBER DAYA MANUSIA MAHASISWA

Kristianus Jago Tute¹, Lely Suryani²

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Flores, Jl. Sam Ratulangi-Ende-Flores-NTT

²Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Flores, Jl. Sam Ratulangi-Ende-Flores-NTT

jtutekristian@gmail.com

Abstract

The problem in research during the covid-19 period is that the face-to-face learning system has turned into online learning. Many digital platforms are used for this learning, one of which is e-learning used by the University of Flores. However, only some lecturers use online learning. The purpose of this study was to measure the effectiveness of online learning during the Covid-19 pandemic for students of mathematics education at the University of Flores in terms of facilities, economics and human resources. The method used in this research is a survey method with a descriptive quantitative approach. The population in this study were students of mathematics education at the University of Flores. A sample of 185 students in semester 2, 4, 6 and 8 were taken randomly. The data collection technique used a questionnaire in the form of a Likert scale. Data analysis used simple linear regression. The results of data analysis and hypothesis testing in this study indicate that the facility greatly influences the economy and human resources, the economy affects human resources. Conclusion The effectiveness of distance learning during the covid 19 pandemic on mathematics education students at the University of Flores is very effective from the aspect of facilities, economy and human resources used

Keywords: *Effectiveness; Online Learning; Facility; Economy; Human Resources*

Abstrak

Masalah dalam penelitian pada masa covid-19 adalah sistem pembelajaran yang seyoginya tatap muka berubah menjadi pembelajaran daring, Banyak platform digital dimanfaatkan untuk Pembelajaran ini, salah satunya adalah e-learning yang digunakan oleh Universitas Flores. Namun hanya sebagian dosen yang menggunakan pembelajaran daring. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 pada mahasiswa pendidikan matematika universitas flores ditinjau dari aspek fasilitas, ekonomi dan sumber daya manusia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif bersifat deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan matematika Universitas Flores. Sampel mahasiswa semester 2, 4, 6 dan 8 sebanyak 185 yang diambil secara random. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisisioner dalam bentuk skala likert. Analisis data menggunakan regresi linier sederhana. Hasil analisis data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa fasilitas sangat berpengaruh terhadap ekonomi dan sumber daya manusia, ekonomi berpengaruh terhadap sumber daya manusia. Kesimpulan Efektivitas pembelajaran jarak jauh dimasa pandemi covid 19 pada mahasiswa pendidikan matematika universitas flores sangat efektif dari aspek fasilitas, ekonomi dan sumber daya manusia yang digunakan.

Kata kunci: Efektivitas; Pembelajaran Daring; Fasilitas; Ekonomi; Sumber Daya Manusia

PENDAHULUAN

Saat ini pandemi covid-19 melanda seluruh dunia. Covid 19 atau Corona Virus Disease 2019 pertamakali ditemukan dikota Wuhan pada akhir Desember 2019, dimana virus ini sangat cepat penularannya diseluruh dunia sehingga pada 11 Maret 2020 WHO harus menetapkan wabah ini sebagai Pandemi Global. Begitu juga dengan Indonesia, pandemi Covid 19 ini membuat semua sektor terganggu. Salah satu sektor yang terganggu akibat pandemi covid 19 di Indonesia adalah sektor pendidikan (Abidin et al., 2020). Dunia pendidikan di Indonesia harus berubah, yang sebelumnya dilakukan dengan tatap muka berubah menjadi Pembelajaran jarak Jauh (PJJ). Hal tersebut sesuai surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan Pendidikan dimasa Pandemi Covid 19 ini. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan melarang dunia pendidikan untuk melaksanakan sekolah tatap muka (Sadikin & Hamidah, 2020). Tujuan surat edaran tersebut adalah agar *social distancing* dapat terwujud yang bertujuan untuk memutus rantai penyebaran Covid 19.

Menurut hasil penelitian oleh (Oktavian & Aldya, 2020) bahwa pembelajaran daring yang dilakukan dirumah masing-masing menjadi salah satu keberhasilan untuk menciptakan perilaku social distancing sehingga dapat meminimalisir munculnya keramaian yang dianggap berpotensi semakin menyebarnya covid 19 di lingkungan sekolah. Oleh karena itu agar dunia pendidikan tetap berjalan di tengah pandemi covid 19 solusi yang terbaik untuk dunia pendidikan untuk menggantikan pembelajaran konvensional adalah pembelajaran daring (Damayanthi, 2020), (Junaedi & Salistia, 2020), (Dewantara & Nurgiansah, 2020). Akan tetapi PJJ dengan menggunakan berbagai digital Platform ini seperti *Whatsapp Gorup, ELearning, Google Class Room, Zoom Cloud Meeting* dan platform digital lainnya adalah hal baru yang dilakukan oleh beberapa sekolah, baik itu bagi tenaga kependidikan maupun siswa (Wibawa & Payadnya, 2021). Oleh karena itu banyak hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran daring ini.

Menurut hasil penelitian oleh (Putri et al., 2020) bahwa pembelajaran daring memiliki kendala / tantangan, baik dari aspek sumber daya manusia, sarana prasarana maupun teknik implementasinya. Menurut (Syarifudin, 2020), kendala dalam proses pembelajaran daring yaitu masalah ekonomi mahasiswa yang dapat berpengaruh pada kepemilikan handphone sebagai sarana penunjang pembelajaran daring, paket internet, jaringan wifi, serta jaringan yang kurang baik dilingkungan mahasiswa. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan (Sadikin & Hamidah, 2020) bahwa kendala yang paling banyak muncul ketika pembelajaran daring adalah kepemilikan paket internet. (Syarifudin, 2020) mengatakan bahwa kesulitan mahasiswa dalam pembelajaran daring adalah pada mata kuliah yang bersifat hitungan.

Hal yang sama juga dapat dilihat dari hasil penelitian oleh (Mustakim, 2020), yang mengatakan bahwa ketidak siapan satuan pendidikan baik itu dosen maupun mahasiswa dari sisi kemampuan dalam penggunaan teknologi maupun ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, jaringan internet, biaya serta belum mempunyai dosen dan mahasiswa beradaptasi dengan metode pembelajaran yang baru untuk dapat menghadirkan kondisi kelas menjadi kondusif secara virtual menjadi faktor yang membuat pembelajaran daring menjadi belum efektif.

Penelitian mengenai analisis keefektifan pembelajaran daring telah banyak dilakukan diantaranya oleh Hasanah et al., (2020), hasil penelitian mengatakan bahwa aktifitas belajar daring mahasiswa dengan kebijakan pembelajaran daring “cukup baik”, dengan keadaan force majeure. Hal serupa juga dapat dilihat pada hasil penelitian Nugroho et al., (2021) mengatakan bahwa pembelajaran daring cukup baik. Penelitian oleh Damayanti, (2020) mendapati bahwa kegiatan pembelajaran berlangsung efektif tetapi masih dengan catatan pada aspek komunikasi serta penguasaan dan antusiasme dalam mata

kuliah. Hal yang sama dikemukakan dari hasil penelitian oleh (Riyanda et al., 2020) bahwa pembelajaran daring dengan video pembelajaran efektif.

Penelitian lain yang juga meneliti mengenai efektivitas pembelajaran daring adalah Wahyuni & Noch, (2020) dengan hasil penelitiannya bahwa pembelajaran daring belum efektif, begitu pula dengan hasil penelitian Hikmat et al., (2020) mengatakan bahwa pembelajaran daring kurang efektif. Menurut (Yunitasari & Hanifah, 2020) mengatakan bahwa pembelajaran daring sangat tidak efektif.

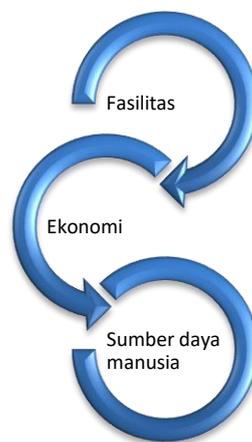
Dengan melihat berbagai fakta dari hasil penelitian di atas, maka Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 pada mahasiswa pendidikan matematika universitas flores ditinjau dari aspek fasilitas, ekonomi dan sumber daya manusia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam menambah informasi mengenai gambaran seberapa efektif pembelajaran jarak jauh dimasa pandemi covid 19

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif bersifat deskriptif. Tujuan yang digunakan dalam metode ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19 pada mahasiswa pendidikan matematika Universitas Flores ditinjau dari aspek fasilitas, ekonomi dan sumber daya manusia. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner dalam bentuk skala likert. Analisis data menggunakan regresi linier sederhana

Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Flores. Sampel adalah bagian dari pada populasi, karena keterbatasan waktu, biaya dan tenaga maka sampel dalam penelitian ini yang diambil secara random adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika semester 2, 4, 6, dan 8 dengan jumlah sampel sebanyak 185.

Rancangan Penelitian



Gambar 1. Efektivitas pembelajaran Daring

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Fasilitas dan Ekonomi

Tabel 1. Model *Summary*, nilai *R square* sebesar 0.439 variabel fasilitas dapat menjelaskan variabel ekonomi secara linier sebesar 43,9 % . Artinya variabel fasilitas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Ekonomi.

Tabel 1. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.665 _a	.442	.439	1.33985	.442	145.036	1	183	.000

- a. Predictors: (*Constant*), Fasilitas
 b. Dependent Variable: Ekonomi

Tabel 2. Uji Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	260.367	1	260.367	145.036	.000 ^b
	Residual	328.519	183	1.795		
	Total	588.886	184			

- a. Dependent Variable: Ekonomi
 b. Predictors: (*Constant*), Fasilitas

Dari tabel 2 di atas, hasil uji Anova menunjukkan nilai $F_{Hitung} = 145.036$, dengan taraf signifikan sebesar 0.000. Nilai tersebut di bandingkan dengan F_{tabel} yang di hitung pada df pembilang 1 dan derajat bebas penyebut 183 pada taraf signifikan 0.05 dengan nilai F_{tabel} 3.89. Tampak jelas bahwa $F_{Hitung} 145.036 >$ dari F_{tabel} 3,89. Dapat disimpulkan model yang dihasilkan adalah baik dan variabel Fasilitas secara bersama-sama oleh variabel ekonomi dan intercepnya.

Tabel 3. Coefficients

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.714	1.180		7.387	.000
	FASILITAS	.678	.056	.665	12.043	.000

a. Dependent Variable: Ekonomi

Dari tabel 3 di atas, uji Anova dengan memperhatikan R Square menjadi sangat penting untuk dianalisis. Model yang dihasilkan adalah $8.714 + 0,678 \cdot \text{Fasilitas}$ dan ekonomi. Nilai T_{hitung} 7.387 dan 12.043, dengan signifikan 0.000 dan 0.000, menunjukkan bahwa Variabel Fasilitas sangat berpengaruh terhadap variabel ekonomi untuk menunjang dalam proses pembelajaran daring.

2. Fasilitas dan Sumber daya Manusia

Dari tabel 4 Nilai *R square* sebesar 0.483. variabel fasilitas dapat menjelaskan variabel ekonomi secara linier sebesar 48,3 % . Artinya variabel fasilitas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Sumber Daya Manusia penelitian ini sejalan dengan Tute, (2021) dimana model yang dihasilkan adalah baik dan variabel Fasilitas berpengaruh terhadap variabel sosial.

Tabel 4. Model Summary

Model Summary ^b									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	Df 1	Df 2	Sig. F Change
1	.697 ^a	.486	.483	1.26601	.486	172.720	1	183	.000
a. Predictors: (Constant), FASILITAS									
b. Dependent Variable: SDM									

Tabel 5. Uji Anova

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	276.832	1	276.832	172.720	.000 ^b
	Residual	293.309	183	1.603		
	Total	570.141	184			
a. Dependent Variable: SDM						
b. predictors: (Constant), FASILITAS						

Pada tabel 5. di atas, hasil uji Anova menunjukkan nilai $F_{\text{hitung}} = 172.720$, dengan taraf signifikan sebesar 0.000. Nilai tersebut di bandingkan dengan F_{tabel} yang di hitung pada df pembilang 1 dan derajat bebas penyebut 183 pada taraf signifikan 0.05 dengan nilai $F_{\text{tabel}} 3.89$. Tampak jelas bahwa $F_{\text{hitung}} 172.720 >$ dari $F_{\text{tabel}} 3,89$. Menunjukkan variabel Fasilitas berpengaruh terhadap sumber daya manusia.

3. Ekonomi dan Sumber daya Manusia

Dari tabel 6. di bawah, nilai *R square* sebesar 0.467. variabel fasilitas dapat menjelaskan variabel ekonomi secara linier sebesar 46,7 % . Artinya variabel ekonomi berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Sumber Daya Manusia.

Tabel 6. Model Summary

Model Summary ^b									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.685 ^a	.470	.467	1.21954	.470	162.073	1	183	.000
a. Predictors: (Constant), EKONOMI									
b. Dependent Variable: SDM									

Tabel 7. Uji Anova

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	241.049	1	241.049	162.073	.000 ^b
	Residual	272.173	183	1.487		
	Total	513.222	184			
a. Dependent Variable: SDM						
b. Predictors: (Constant), EKONOMI						

Tabel 7. Di atas, hasil uji Anova menunjukkan nilai $F_{\text{hitung}} = 162.073$, dengan taraf signifikan sebesar 0.000. Nilai tersebut di bandingkan dengan F_{tabel} yang di hitung pada df pembilang 1 dan derajat bebas penyebut 183 pada taraf signifikan 0.05 dengan nilai $F_{\text{tabel}} 3.89$. Tampak jelas bahwa

$F_{hitung} 162.073 >$ dari $F_{tabel} 3,89$. Dapat disimpulkan model yang dihasilkan adalah baik dan variabel Fasilitas secara bersama-sama berpengaruh terhadap ekonomi dan intercepnya.

Tabel 8. Coefficients

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.664	1.495		2.450	.015
	EKONOMI	.913	.072	.685	12.731	.000

a. Dependent Variable: SDM

Uji Anova pada tabel 8. di bawah dengan memperhatikan R Square menjadi sangat penting untuk dianalisis. Model yang dihasilkan adalah $3.664 + 0.913$. Ekonomi dan sumber daya manusia. Nilai T_{hitung} 2.450 dan 12.731, dengan signifikan 0.015 dan 0.000, menunjukkan Variabel ekonomi sangat berpengaruh terhadap variabel sumber daya manusia dalam menunjang untuk proses pembelajaran daring penelitian ini sejalan dengan (Mustakim, 2020).

KESIMPULAN

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Efektivitas pembelajaran daring dimasa pandemi covid 19 pada mahasiswa pendidikan matematika universitas flores sangat efektif dari aspek fasilitas, ekonomi dan sumber daya manusia yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Hudaya, A., & Anjani, D. (2020). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Research and Development Journal of Education*, 1(1), 131. <https://doi.org/10.30998/rdje.v1i1.7659>
- Damayanthi, A. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid 19 pada Perguruan Tinggi Keagamaan Katolik. *JURNAL SOSIAL: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 21(3), 53–56.
- Dewantara, J. A., & Nurgiansah, T. H. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID 19 Bagi Mahasiswa Universitas PGRI Yogyakarta. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 367–375. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.669>
- Hasanah, et., al. (2020). Analisis Aktivitas Belajar Daring Mahasiswa Pada Pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan*. Volume 1 (1).
- Hikmat, Hermawan, E., Aldim, & Irwandi. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19: Sebuah Survey Online. *Digital Library*, UIN Sunan Gung Djati, Bandung, 1–7. <http://digilib.uinsgd.ac.id/30625/>
- Junaedi, D., & Salistia, F. (2020). Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Negara-Negara Terdampak. In *Simposium Nasional Keuangan Negara 2020* (p. 995).
- Mustakim. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika the Effectiveness of E-Learning Using Online Media During the Covid-19 Pandemic in Mathematics. *Al Asma: Journal of Islamic Education*.

- Nugroho, A. K., Hudaidah, S. & Santoso, L. (2021). Kajian Pemberian Pakan Berbahan Baku Lokal Dengan Kandungan Protein Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Ikan Gurame. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia. Vo. 9(1)*.
- Oktavian, R., & Aldya, R. F. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi di Era Pendidikan 4.0. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*.
<https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4763>
- Putri, E. L. W., Oktavia, H., & ... (2020). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Pembelajaran Siswa Kelas 2 SDN Duri Kepa 17 Pagi. *Seminar Nasional Ilmu Pendidikan dan Multidisiplin*. Universitas Esa Unggul
- Riyanda, A. R., Herlina, K., Wicaksono, B. A., & Lampung, B. (2020). Evaluasi Implementasi Sistem Pembelajaran Daring. *Jurnal IKRA-ITH Humaniora*.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik, 6(2)*, 109–119. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>
- Syarifudin, A. S. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Metalingua*. <https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7072>
- Tute, K. J. & Suryani, L. (2021). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19 Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Flores.. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 10(4)*, 2835–2847.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4354>
- Wahyuni, S., & Noch, M. Y. (2020). Efektifitas Pembelajaran Daring (*Online Learning*) Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kota Jayapura. *G-Literasi*.
- Wibawa, K. A., & Payadnya, I. P. A. A. (2021). Learning Effectiveness Through Video Presentations and Whatsapp Group (Wag) in the Pandemic Time Covid-19. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 10(2)*, 710. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3451>
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa COVID 19. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i3.142>