



PENGARUH *ELEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN DASAR STATISTIKA MAHASISWA TARBİYAH

Riska Yulianti^{1*}, Prihaten Maskhuliah², Suminarti Hutajulu³

^{1,2}IAIN Fattahul Muluk Papua, ³SMP N 9 Ababiadi

*Corresponding Author. Email: yuliantiriska3031@gmail.com

Received: 21 Juli 2020; Revised: 15 September 2020 ; Accepted: 30 September 2020

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah. Adapun populasinya adalah seluruh mahasiswa Tarbiyah IAIN Fattahul Muluk Papua yang mengontrak mata kuliah statistika di semester genap. Sampel diambil dengan teknik purposive sampling berjumlah 45 orang mahasiswa Tarbiyah yang berasal dari Program Studi Pendidikan Agama Islam (PAI), Tadris Matematika (TM) dan Tadris Bahasa Inggris (TBI). Instrumen yang digunakan berupa kuisioner berbentuk skala likert. Data yang diperoleh dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik parametris. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) sebagian besar mahasiswa dapat mengakses dan mengoperasikan aplikasi tertentu yang digunakan dalam elearning sebagai pengganti pembelajaran langsung serta memiliki pemahaman dasar statistika yang baik; (2) terdapat pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah; (3) besaran pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah sebesar 0,177 atau 17,7%.

Kata Kunci : *Elearning, Pemahaman Dasar Statistika (PDS)*

ABSTRACT

This is a quantitative research that aims to determine the effect of elearning on the basic understanding of statistics in Tarbiyah students. The population of this research is all students of Tarbiyah IAIN Fattahul Muluk Papua who contracted statistics courses in the even semester. Samples were taken with a purposive sampling technique of 45 Tarbiyah students from the Islamic Education Study Program, Mathematic Education Study Program and English Education Study Program. The instrument used was a Likert scale questionnaire. The data obtained were analyzed with descriptive statistics and parametric statistics. The results showed that: (1) most students can access and operate certain applications that are used in elearning as a substitute for direct learning and have a good basic understanding of statistics; (2) there is an influence of elearning on the basic understanding of statistics in Tarbiyah students; (3) the magnitude of the effect of elearning on basic understanding of statistics in Tarbiyah students is 0.177 or 17.7%.

Keywords : *Elearning, Basic Understanding of Statistics*

How to Cite: Yulianti, R., Maskhuliah, P., & Hutajulu, S. (2020). Pengaruh Elearning Terhadap Pemahaman Dasar Statistika Mahasiswa Tarbiyah. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 423 – 438, doi: <http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v4i2.689>

Permalink/DOI: <http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v4i2.689>

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan wadah untuk melahirkan generasi penerus bangsa yang memiliki kompetensi pada bidangnya melalui proses pembelajaran. Proses tersebut terjadi baik secara formal maupun non-formal. Proses pembelajaran secara formal dimulai dari sekolah dasar (SD) hingga perguruan tinggi (PT) yang biasa disebut kegiatan belajar mengajar (KBM). KBM yang terjadi pada tingkat perguruan tinggi yaitu adanya interaksi baik antara dosen dan mahasiswa maupun antar sesama mahasiswa. Biasanya interaksi yang terjadi antara dosen dan mahasiswa dilakukan secara verbal dengan menggunakan metode ajar tertentu guna mencapai tujuan pembelajaran.



Metode ajar adalah cara menyampaikan materi ajar yang dilakukan oleh guru/dosen dalam pembelajaran guna tercapainya tujuan pembelajaran secara maksimal (Sutikno & Fathurrohman, 2010). Berdasarkan definisi tersebut maka penggunaan metode ajar menjadi hal penting yang perlu diperhatikan oleh dosen terutama pada mata kuliah statistika. Statistika merupakan pengambilan keputusan secara ilmiah yang dilakukan melalui pengumpulan, pengolahan, penyajian serta penarikan kesimpulan dari data yang diperoleh, (Emzir, 2017). Pendapat lainnya, statistika adalah cabang ilmu yang mempelajari mengenai pengolahan data, penganalisisannya serta penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2013). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa statistika merupakan cabang ilmu matematika yang berkaitan dengan data berupa angka-angka dari fakta yang didapatkan guna memberikan informasi yang menjelaskan masalah dan kemudian ditarik kesimpulan yang benar.

Selain itu, pada tingkat perguruan tinggi mewajibkan mahasiswa jenjang strata satu (S1) untuk mengampu mata kuliah statistika. Dalam mata kuliah ini, pemilihan metode ajar secara tepat akan berpengaruh pada pemahaman dasar statistika (PDS) mahasiswa terhadap materi yang di ajarkan. Adapun indikator PDS yang dimaksud yaitu mahasiswa mampu: (1) Membedakan data tunggal dan data kelompok; (2) Mengubah data tunggal menjadi data kelompok melalui tabel distribusi frekuensi; (3) Mampu menghitung mean, median dan modus data tunggal maupun kelompok; (4) Mampu menghitung varians dan standar deviasi dari data tunggal maupun kelompok.

Namun realita yang terjadi saat ini adalah hampir sebagian besar perguruan tinggi baik perguruan tinggi negeri (PTN) maupun perguruan tinggi swasta (PTS) tidak lagi melakukan KBM secara langsung. Hal ini diakibatkan karena meluasnya dampak pandemi *covid-19* sehingga proses KBM yang biasanya dilakukan secara langsung beralih secara virtual yang disebut elearning. Elearning merupakan salah satu bentuk kegiatan belajar mengajar dengan memanfaatkan teknologi dan informasi (Dahiya et al., 2016). Selain itu, elearning dapat mempersingkat waktu pembelajaran serta dari aspek pembiayaan menjadi lebih ekonomis (Rohmah, 2017). Pendapat lainnya dikemukakan (Clark & Mayer, 2012) dan (Moore et al., 2011) mengatakan bahwa elearning adalah pembelajaran yang dilakukan dengan media komputer atau perangkat elektronik untuk mendukung pembelajaran. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa elearning adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara daring menggunakan aplikasi tertentu guna mencapai tujuan pembelajaran sesuai kurikulum

yang berlaku. Aplikasi yang paling banyak digunakan diantaranya Zoom cloud meeting (ZCM), Telkomsel cloudX (TC), Google classroom (GC) maupun WhatsApp (WA).

Pembelajaran seperti ini kenyataannya justru menjadi persoalan baru bagi mahasiswa yang berada di daerah Indonesia timur khususnya bagi mahasiswa IAIN Fattahul Muluk Papua. Penyebabnya dikarenakan belum adanya pemerataan sarana penunjang sehingga mereka masih sulit dalam mengakses informasi. Sarana yang dimaksud berupa jaringan internet yang belum dapat di akses sepenuhnya. Internet adalah hubungan antara berbagai jenis komputer yang mana sistem operasinya memanfaatkan kemajuan komunikasi (Suwastika, 2018). Selain itu, penyebab lainnya adalah ketersediaan buku referensi untuk mata kuliah statistika masih menjadi hal yang langka.

Dengan demikian, berdasarkan persoalan di atas peneliti berasumsi bahwa terdapat pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah. Untuk menjawab asumsi tersebut maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah yang dianalisis secara deskriptif maupun parametris.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Adapun yang menjadi variabelnya yakni pembelajaran elearning sebagai variabel bebas dan pemahaman dasar statistika sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Tarbiyah IAIN Fattahul Muluk Papua yang mengontrak mata kuliah statistika pada semester genap. Populasi adalah objek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu (Supardi, 2013). Sedangkan sampel penelitiannya adalah mahasiswa yang berasal dari 3 Program Studi yakni mahasiswa PAI, mahasiswa TM dan mahasiswa TBI. Dalam penentuan sampel tersebut menggunakan teknik purposive sampling dikarenakan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018).

Instrumen yang digunakan berupa kuisioner berbentuk skala likert. Kuisioner tersebut sebelumnya telah melalui uji kelayakan dengan bantuan SPSS. Uji kelayakan terdiri dari uji validitas menggunakan *Bivariate correlation pearson* dan uji reabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*. Instrumen dikatakan valid, jika instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015). Sementara itu, instrumen reliabel yaitu jika instrumen tersebut digunakan berulang pada objek yang sama menghasilkan data tetap. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa instrumen dikatakan layak jika instrumen tersebut valid dan reliabel.

Sementara itu, data yang diperoleh dari kuisisioner kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik parametris. Analisis data dengan statistik deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran data yang di maksud. Analisis data dengan statistik parametris digunakan untuk menguji ukuran populasi melalui data sampel (Syofian Siregar, 2013). Pengujiannya terdiri dari uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan *one sample Kolmogorov Smirnov (KS)* dan uji linieritas dengan *Test for Linearity*. Kemudian dilanjutkan analisis berikutnya yakni uji regresi linier sederhana dengan hipotesis:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah

H_a = Terdapat pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebelumnya digunakan, kuisisioner ini harus melalui uji kelayakan terlebih dahulu yang terdiri dari uji validitas dan reabilitas dengan responden berjumlah 11 mahasiswa. Instrumen dikatakan valid, jika instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini variabel yang akan diukur yaitu pembelajaran elearning dan pemahaman dasar statistika mahasiswa. Uji validitas yang digunakan yakni *Bivariate correlation pearson* menggunakan taraf signifikansi 0,05 dengan kriteria pengujiannya yaitu: (1) jika r hitung $>$ r tabel (valid) ; (2) jika r hitung $<$ r tabel (tidak valid).

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

No butir instrumen	r Hitung	r Tabel (N =11)	keterangan
Item 1	0,931	0,602	valid
Item 2	0,790	0,602	valid
Item 3	0,649	0,602	valid
Item 4	0,921	0,602	valid
Item 5	0,989	0,602	valid
Item 6	0,609	0,602	valid
Item 7	0,831	0,602	valid
Item 8	0,825	0,602	valid

No butir instrumen	r Hitung	r Tabel (N =11)	keterangan
Item 9	0,707	0,602	valid
Item 10	0,817	0,602	valid

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Pengujian yang dilakukan selanjutnya yaitu uji reabilitas. Menurut (Ghozali, 2016), uji reabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kuesioner dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Adapun uji reabilitas menggunakan teknik *Cronbach's Alpha* dengan ketentuan yaitu instrumen dikatakan reliabel jika nilai koefisien *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,6.

Tabel 2. Hasil Uji Reabilitas Tiap Item

No butir instrumen	Koefisien <i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Item 1	0,902	reliabel
Item 2	0,910	reliabel
Item 3	0,922	reliabel
Item 4	0,903	reliabel
Item 5	0,897	reliabel
Item 6	0,925	reliabel
Item 7	0,911	reliabel
Item 8	0,911	reliabel
Item 9	0,914	reliabel
Item 10	0,904	reliabel

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa tiap item memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha* > 0,6 yang berarti tiap pernyataan reliabel. Selain itu, secara keseluruhan nilai koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,918 yang artinya instrumen tersebut reliabel.

Tabel 3. Rekapitulasi Uji Reabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.918	10

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria uji kelayakan yaitu uji validitas dan uji reabilitas.

Selanjutnya instrumen berupa kuisioner disebar dalam bentuk google form. Kuisioner tersebut diisi oleh mahasiswa yang sedang mengontrak mata kuliah statistika pada semester genap tahun akademik 2019/2020.

Tabel 4. Sebaran Angket

Program Studi	Angket disebar	Angket yang kembali
PGMI/PGSD	-	-
PAI	38	21
TM	13	9
TBI	24	15
MPI	-	-
PIAUD/PAUD	-	-

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa mahasiswa yang mengontrak mata kuliah statistik di semester genap berasal dari program studi Pendidikan Agama Islam (PAI), Tadris Matematika (TM) dan Tadris Bahasa Inggris (TBI). Sedangkan mahasiswa dari program studi lainnya mengontrak mata kuliah ini pada semester ganjil yang mana pembelajarannya belum dilakukan secara daring. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik parametris. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan ataupun menggambarkan data yang terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan (Sugiyono, 2018). Gambaran statistik deskriptif dari data yang terkumpul dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 5. Statistik Deskriptif elearning

Item 1		Saya dapat dengan mudah mengakses aplikasi Zoom cloud meeting (ZCM), Telkomsel cloudX (TC), Google classroom (GC) maupun WhatsApp (WA) yang menunjang pembelajaran elearning.			
		SS	S	TS	STS
PAI	Jumlah	3	11	7	0
	persentase	6,67%	24,44%	15,56%	0%
TM	Jumlah	0	6	3	0
	persentase	0%	13,33%	6,67%	0%

Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika, 4 (2), 2020 – 429Riska Yulianti^{1*}, Prihaten Maskhuliah², Suminarti Hutajulu³

	Jumlah	3	10	2	0
TBI	persentase	6,67%	22,22%	4,44%	0%
Item 2	Disaat sekarang ini pembelajaran elearning mampu berperan sebagai pengganti pembelajaran langsung pada mata kuliah statistika				
		SS	S	TS	STS
	Jumlah	4	10	7	0
PAI	persentase	8,89%	22,22%	15,56%	0%
	Jumlah	0	5	4	0
TM	persentase	0%	11,11%	8,89%	0%
	Jumlah	2	9	4	0
TBI	persentase	4,44%	20%	8,89%	0%
Item 3	Pembelajaran elearning memberikan saya pengalaman belajar statistika yang lebih menarik				
		SS	S	TS	STS
	Jumlah	3	9	9	0
PAI	persentase	6,67%	20%	20%	0%
	Jumlah	0	5	2	2
TM	persentase	0%	11,11%	4,44%	4,44%
	Jumlah	2	7	6	0
TBI	persentase	4,44%	15,56%	13,33%	0%
Item 4	Pembelajaran elearning membantu saya untuk mengembangkan kemampuan statistika secara lebih mandiri				
		SS	S	TS	STS
	Jumlah	4	12	5	0
PAI	persentase	8,89%	26,67%	11,11%	0%
	Jumlah	0	7	2	0
TM	persentase	0%	15,56%	4,44%	0%
	Jumlah	3	8	4	0
TBI	persentase	6,67%	17,78%	8,89%	0%
Item 5	Dengan pembelajaran elearning membuat saya				

		lebih terbuka dalam mengungkapkan pertanyaan ataupun pendapat yang berkaitan dengan statistika			
		SS	S	TS	STS
PAI	Jumlah	2	9	9	1
	persentase	4,44%	20%	20%	2,22%
TM	Jumlah	0	4	5	0
	persentase	0%	8,89%	11,11%	0%
TBI	Jumlah	3	7	5	0
	persentase	6,67%	15,56%	11,11%	0%

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Dari tabel 5 diatas terlihat bahwa sebagian besar mahasiswa PAI, TM dan PBI dapat mengakses dengan mudah aplikasi ZCM, TC, GS maupun WA guna menunjang pembelajaran elearning. Pada saat pademi seperti sekarang ini pembelajaran tersebut dapat menggantikan pembelajaran langsung. Selain itu, pembelajaran elearning memberikan mahasiswa pengalaman belajar yang lebih menarik sehingga mahasiswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam mata kuliah statistika secara lebih mandiri. Bagi mahasiswa PAI dan TBI pembelajaran ini juga membuatnya lebih terbuka dalam mengungkapkan pertanyaan atau pendapat yang berkaitan dengan statistika. Namun demikian, Hal berbeda justru ditunjukkan oleh 11,11% mahasiswa TM yang menyatakan tidak setuju bahwa pembelajaran elearning dapat membuatnya lebih terbuka dalam bertanya ataupun berpendapat.

Tabel 6. Statistik Deskriptif PDS

Item 6		Saya dapat membedakan data tunggal dan data kelompok walaupun melalui pembelajaran elearning			
		SS	S	TS	STS
PAI	Jumlah	6	14	1	0
	persentase	13,33%	31,11%	2,22%	0%
TM	Jumlah	1	7	1	0
	persentase	2,22%	15,56%	2,22%	0%
TBI	Jumlah	3	8	3	1
	persentase	6,67%	17,78%	6,67%	2,22%

Item 7		Saya mampu mengubah data tunggal menjadi data kelompok dengan tabel distribusi frekuensi			
		SS	S	TS	STS
PAI	Jumlah	5	12	4	0
	persentase	11,11%	26,67%	8,89%	0%
TM	Jumlah	0	6	3	0
	persentase	0%	13,33%	6,67%	0%
TBI	Jumlah	3	9	2	1
	persentase	6,67%	20%	4,44%	2,22%
Item 8		Saya dapat memahami penjelasan dosen dalam pembelajaran elearning mengenai mean, median dan modus.			
		SS	S	TS	STS
PAI	Jumlah	4	14	2	1
	persentase	8,89%	31,11%	4,44%	2,22%
TM	Jumlah	1	6	2	0
	persentase	2,22%	13,33%	4,44%	0%
TBI	Jumlah	3	9	3	0
	persentase	6,67%	20%	6,67%	0%
Item 9		Saya dapat menghitung varians data tunggal maupun data kelompok			
		SS	S	TS	STS
PAI	Jumlah	2	13	5	1
	persentase	4,44%	28,89%	11,11%	2,22%
TM	Jumlah	1	6	2	0
	persentase	2,22%	13,33%	4,44%	0%
TBI	Jumlah	2	10	2	1
	persentase	4,44%	22,22%	4,44%	2,22%
Item 10		Saya dapat menghitung standar deviasi data tunggal maupun data kelompok			
		SS	S	TS	STS
Jumlah		1	8	11	1

PAI	persentase	2,22%	17,78%	24,44%	2,22%
	Jumlah	1	3	5	0
TM	persentase	2,22%	6,67%	11,11%	0%
	Jumlah	2	10	2	1
TBI	persentase	4,44%	22,22%	4,44%	2,22%

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Berdasarkan tabel 6 terlihat bahwa walaupun pembelajaran statistika dilakukan melalui elearning namun sebagian besar mahasiswa dapat membedakan data tunggal dan kelompok, mengubah data tunggal menjadi data kelompok dengan tabel distribusi frekuensi, serta mampu menghitung mean, median, modus, dan varians data tunggal maupun data kelompok. Hal berbeda ditunjukkan oleh 26,88% mahasiswa PBI mahasiswa dapat menghitung standar deviasi data tunggal maupun data kelompok. Namun tidak demikian bagi program studi PAI dan TM, dimana hanya 20% mahasiswa PAI dan 8,89% mahasiswa TM yang menyatakan dapat menghitung standar deviasi.

Selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan statistik parametris. Menurut (Sugiyono, 2015), statistik parametris merupakan statistik yang dalam perhitungannya mempertimbangkan distribusi data, dengan kata lain apakah sebaran datanya normal atau tidak. Berdasarkan pendapat tersebut maka data yang diperoleh haruslah melalui uji normalitas terlebih dahulu. Adapun data dikatakan berdistribusi normal jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Uji Normalitas (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test)

		Unstandardized Residual
N		45
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.38213912
Most Extreme Differences	Absolute	.102
	Positive	.092
	Negative	-.102
Kolmogorov-Smirnov Z		.684
Asymp. Sig. (2-tailed)		.737

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Pada tabel 8 menunjukkan hasil bahwa data berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,737 > 0,05$. Uji prasyarat yang dilakukan selanjutnya adalah uji linieritas yang bertujuan untuk mengetahui secara signifikan ada atau tidaknya hubungan linier kedua variabel. Adapun kriteria pengambilan keputusan yaitu dua variabel mempunyai hubungan linier jika nilai signifikansi (Linearity) $< 0,05$.

Tabel 9. Uji Linieritas (ANOVA Table)

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PDS *	Between Groups	(Combined)	91.606	10	9.161	1.472	.193
Elearning	Linearity		53.518	1	53.518	8.600	.006
	Deviation from Linearity		38.088	9	4.232	.680	.721
Within Groups			211.594	34	6.223		
Total			303.200	44			

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Dari tabel 9 diatas terlihat bahwa nilai sig. (Linearity) sebesar $0,006 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa dua variabel mempunyai hubungan linier yakni variabel elearning dan variabel PDS. Dengan demikian karena data telah memenuhi kedua uji prasyarat maka dapat dilanjutkan dengan uji regresi linier sederhana. Adapun yang menjadi dasar pengambilan keputusan dalam analisis ini dengan melihat nilai signifikansi (sig.). Jika nilai signifikansi (sig.) $< 0,05$ maka tolak H_0 dan terima H_1 yang berarti terdapat pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah.

Tabel 10. Uji Regresi Linier Sederhana

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.374	2.039		4.107	.000
	Elearning	.439	.145	.420	3.036	.004

Dependent Variable: PDS

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Pada tabel 10 diatas diperoleh nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,004. Hasil ini menunjukkan nilainya $< 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah. Dengan demikian, untuk melihat seberapa besar pengaruhnya akan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 11. Besaran Pengaruh

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.420 ^a	.177	.157	2.410

Predictors: (Constant), elearning; Dependent Variable: PDS

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Berdasarkan tabel 11 terlihat nilai pada kolom *R Square* sebesar 0,177. Nilai ini mengandung arti bahwa pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah adalah sebesar 17,7%, yang mana 82,3% dipengaruhi oleh faktor lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah yang dianalisis secara deskriptif maupun parametris serta untuk mengetahui besarnya pengaruh pembelajaran elearning. Berdasarkan analisis data yang diolah dengan statistik deskriptif diperoleh hasil dari 3 program studi (PAI, TM, TBI) yaitu sebanyak 33 mahasiswa tarbiyah yakni sebesar 73,33% dapat dengan mudah mengakses aplikasi ZCM, TC, GC maupun WA yang menunjang pembelajaran elearning dengan persentase 31,11% dari PAI, 13,33% dari TM dan 28,89% dari TBI. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa 98,8% mahasiswa pendidikan biologi Universitas Ahmad Dahlan menyatakan mengetahui elearning sebagai pembelajaran daring guna untuk mengakses bahan belajar, pengumpulan tugas maupun diskusi (Saifuddin, 2018).

Pada mata kuliah statistika, 30 mahasiswa Tarbiyah yakni sebesar 66,67% menyatakan setuju bahwa pembelajaran elearning mampu berperan sebagai pengganti pembelajaran langsung di kelas. Namun demikian, hanya 26 mahasiswa tarbiyah atau sebesar 57,78% saja yang menyatakan bahwa pembelajaran tersebut memberikan pengalaman belajar statistika yang lebih menarik. Hal ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya dengan hasil yang menyatakan bahwa proses pembelajaran elearning berbasis edmodo pada mata kuliah geometri membuat pembelajaran matematika lebih

menarik dan interaktif bagi mahasiswa PGSD Universitas PGRI Madiun (Hadi & Rulviana, 2018).

Selain itu, pembelajaran elearning membantu mahasiswa tarbiyah dalam mengembangkan kemampuan statistika secara lebih mandiri dan membuat mahasiswa lebih terbuka dalam mengungkapkan pertanyaan ataupun pendapat yang berkaitan dengan statistika itu sendiri. Pemanfaatan elearning salah satunya penggunaan paket elearning interaktif dalam kurikulum materi pelajaran guna menghasilkan sistem pendidikan yang lebih baik (Etukudo & Elijah, 2012).

Namun demikian, hal berbeda justru terjadi pada program studi TM yang mana sebanyak 5 dari 9 mahasiswanya atau sebesar 11,11% menyatakan pendapat tidak setuju bahwa pembelajaran elearning membuatnya lebih terbuka dalam mengungkapkan pertanyaan ataupun pendapat yang berkaitan dengan statistika. Penyebab utamanya adalah adanya keterbatasan ruang dan waktu dalam pembelajaran elearning terutama pada mata kuliah statistika. Hal ini diperkuat penelitian sebelumnya oleh (Sawitri et al., 2019) dengan hasil penelitian yaitu pemanfaatan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar salah satunya yakni pembelajaran elearning belum sepenuhnya maksimal.

Berdasarkan persentase di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa begitu terbantu dengan adanya pembelajaran elearning melalui aplikasi ZCM, TC, GC maupun WA di masa pandemi seperti sekarang ini. Hal ini berdampak pada pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah itu sendiri yang tersebar di tiga Program Studi. Berdasarkan tabel 7 di atas terlihat bahwa lebih dari 30 mahasiswa dapat membedakan data tunggal dan data kelompok, mengubah data tunggal menjadi data kelompok menggunakan tabel distribusi frekuensi, serta mampu menghitung mean, median, modus maupun varians walaupun hanya melalui pembelajaran elearning.

Namun demikian, terdapat beberapa mahasiswa yang masih belum memahami bagaimana menghitung standar deviasi data tunggal maupun data kelompok. Mahasiswa tersebut tersebar di program studi PAI dan TM dengan persentase yakni sebanyak 26,66% atau 12 mahasiswa PAI dan 11,11% atau 5 mahasiswa TM. Tingginya persentase tersebut dikarenakan selama ini mahasiswa terbiasa dengan pembelajaran langsung (konvensional). Hal ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya yakni terdapat beberapa tantangan dan masalah yang harus dihadapi mahasiswa selama pelaksanaan elearning diantaranya mahasiswa memerlukan perangkat keras dan keterampilan yang diperlukan guna mengakses informasi maupun berpartisipasi dalam pembelajaran online (Al-Adwan, Ahmad and Semedley, 2012). Selain itu, sulitnya menerapkan elearning dalam kegiatan

belajar mengajar yang disebabkan kurangnya peran strategi pembelajaran (Noesgaard & Ørngreen, 2015).

Sementara itu, analisis data yang dilakukan menggunakan statistik parametris diperoleh hasil penelitian yaitu data berdistribusi normal dengan nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* sebesar 0,737. Hasil lainnya yang diperoleh yakni nilai *Linierty* sebesar 0,006 yang menunjukkan terdapat hubungan linier antara variabel elearning dan variabel PDS. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yakni elearning berpengaruh positif dan signifikan terhadap mutu belajar mahasiswa FKIP UNINUS Bandung (Karwati, 2014). Salah satu mutu belajar mahasiswa dapat dilihat dari pemahaman dasarnya.

Adapun hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan nilai 0,004 yang berarti terdapat pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dengan hasil yakni pembelajaran elearning melalui platform moodle berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa dan sikap siswa terhadap matematika (Lin et al., 2017). Penelitian lainnya menyatakan bahwa model elearning cocok dalam pembelajaran matematika untuk era digital modern melalui platform open source (Ahn & Edwin, 2018).

Sedangkan besaran pengaruhnya dapat dilihat dari nilai *R square* pada tabel 11 yaitu 0,177 yang artinya elearning mempengaruhi PDS sebesar 17,7% dimana 82,3% dipengaruhi oleh faktor lain. Dalam penelitian ini, elearning yang dimaksud adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara daring dengan menggunakan aplikasi tertentu. Aplikasi tersebut meliputi Zoom Cloud Meeting (ZCM), Telkomsel cloudX (TC), Google Classroom (GC) dan WhatsApp (WA).

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Elearning merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara daring dengan menggunakan aplikasi tertentu diantaranya Zoom Cloud Meeting (ZCM), Telkomsel cloudX (TC), Google Classroom (GC) dan WhatsApp (WA). Berdasarkan hasil penelitian yang dianalisis dengan statistik deskriptif dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa yang berasal dari program studi PAI, TM dan TBI menyatakan bahwa dapat mengakses aplikasi ZCM, TC, GS maupun WA dengan mudah guna menunjang pembelajaran elearning yang berperan sebagai pengganti pembelajaran langsung pada mata kuliah statistika. Selain itu, pembelajaran elearning memberikan pengalaman belajar lebih menarik serta dapat membantu mengembangkan kemampuan statistika secara lebih mandiri. Kemampuan yang dimaksud adalah pemahaman dasar statistika diantaranya

adalah mampu membedakan data tunggal maupun kelompok, mengubah data tunggal menjadi data kelompok dengan tabel distribusi frekuensi serta mampu menghitung mean, median, modus, dan varians. Adapun hasil penelitian lainnya yang dianalisis dengan statistik parametris yakni terdapat pengaruh elearning terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah. Besaran pengaruhnya yakni 0,177 yang artinya elearning mempengaruhi pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah sebesar 17,7% yang mana 82,3% dipengaruhi oleh faktor lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

B. Saran

Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan berbagai pihak dalam mengoptimalkan pemahaman dasar statistika beserta indikator-indikatornya terutama pada tingkat perguruan tinggi khususnya di wilayah Papua. Hal lainnya yang juga perlu dioptimalkan yakni pembelajaran elearning sebagai pengganti pembelajaran langsung di era pandemi seperti sekarang ini, dikarenakan pembelajaran elearning terbukti berpengaruh terhadap pemahaman dasar statistika mahasiswa Tarbiyah di IAIN Fattahul Muluk Papua. Selain itu perlu adanya fasilitas penunjang utama seperti pemerataan sinyal internet yang merupakan bagian penting dari pembelajaran elearning.

Dalam penelitian ini pula terdapat beberapa keterbatasan diantaranya jumlah responden yang terbatas. Oleh karena itu, diharapkan penelitian berikutnya perlu adanya penambahan responden sehingga hasilnya dapat merepresentasikan mahasiswa tarbiyah secara keseluruhan. Selain itu perlu dilakukan penelitian mengenai pemahaman dasar lainnya pada mata kuliah berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahn, J. Y., & Edwin, A. (2018). An e-learning model for teaching mathematics on an open source learning platform. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i5.3733>
- Al-Adwan, Ahmad and Smedley, J. (2012). Implementing e-learning in the Jordanian Higher Education System: Factors affecting impact. *International Journal Of Education And Development Using Information And Communication Technology*., 8(1), 121–135.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2012). e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning: Third Edition. In *e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning: Third Edition*. <https://doi.org/10.1002/9781118255971>
- Dahiya, S., Jaggi, S., Chaturvedi, K.K., Bhardwaj, A., Goyal, R.C. and Varghese, C. (2016). No Title. *Indian Research Journal of Extension Education*, 12(3), 132–

135.

- Emzir. (2017). Metodologi penelitian pendidikan kuantitatif & kualitatif. In *Metodologi penelitian pendidikan kuantitatif & kualitatif*.
- Etukudo, & Elijah, U. (2012). E-learning and teacher preparation in science and mathematics: The paradigm for utilization of interactive packages. *European Scientific Journal, ESJ*.
- Ghozali. (2016). Uji reabilitas. In *metodelogi penelitian*.
- Hadi, F. R., & Rulviana, V. (2018). Analisis Proses Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo pada Mata Kuliah Geometri. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1.2200>
- Karwati, E. (2014). Pengaruh Pembelajaran Elektronik (E-Learning) terhadap Mutu Belajar Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Komunikasi, 17(1)*, 41–54. <https://doi.org/10.20422/jpk.v17i1.5>
- Lin, Y. W., Tseng, C. L., & Chiang, P. J. (2017). The effect of blended learning in mathematics course. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00641a>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education, 14(2)*, 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Noesgaard, S. S., & Ørngreen, R. (2015). The effectiveness of e-learning: An explorative and integrative review of the definitions, methodologies and factors that promote e-Learning effectiveness. *Electronic Journal of E-Learning*.
- Rohmah, L. (2017). Konsep E-Learning dan Aplikasinya Pada Lembaga Pendidikan Islam. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*.
- Saifuddin, M. F. (2018). E-Learning dalam Persepsi Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*. <https://doi.org/10.23917/varidika.v29i2.5637>
- Sawitri, E., Astiti, M. S., & Fitriani, Y. (2019). Hambatan Dan Tantangan Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. *Bandung: ALFABETA*.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. *Bandung*. In *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kombinasi (mixed Methods). In *Alfabet*.
- Supardi. (2013). Aplikasi Statistika Dalam Penelitian. *Jakarta: PT. Prima Ufuk Semesta*.
- Sutikno, M. S., & Fathurrohman, P. (2010). Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami. In *Bandung: Refika Aditama*.
- Suwastika, I. W. K. (2018). Pengaruh E-Learning Sebagai Salah Satu Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Sistem Dan Informatika*.
- Syofian Siregar. (2013). Metode penelitian kuantitatif: dilengkapi dengan perbandingan perhitungan manual & spss. In *Statistika deskriptif untuk penelitian: dlengkapi perhitungan manual dan aplikasi SPSS Versi 17*.