

ANALISIS PERSEPSI MAHASISWA PENDIDIKAN FISIKA TERHADAP E-LEARNING MENGGUNAKAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)*

¹Adrianus Nasar , ²Yasinta Embu Ika, Maimunah Haji Daud³

¹²Pendidikan Fisika, Universitas Flores Jl. Sam Ratulangi Ende

³Pendidikan Biologi, Universitas Flores

e-mail: adrianus710@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh persepsi mahasiswa program studi pendidikan fisika terhadap e-learning menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)*. Data dikumpulkan melalui survey berbasis google form dengan menggunakan instrument sebanyak 15 butir. Sampel penelitian berjumlah 43 mahasiswa program studi Pendidikan Fisika yang diperoleh dengan random sampling. Data penelitian dianalisis menggunakan persamaan regresi linear dengan bantuan platform SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh positif dan signifikan *perceived ease of use e-learning terhadap perceived usefulness* ($Y = 0,858 + 0,754X$; sig.= 0.000); (2) ada pengaruh positif dan signifikan *perceived ease of use terhadap attitude toward to use e-learning* ($Y = 0,761 + 0,712X$; sig.= 0.000) (3) ada pengaruh positif dan signifikan *perceived usefulness terhadap attitude toward to use e-learning* ($Y = 0,658 + 0,730X$; sig.= 0.000); (4) ada pengaruh positif dan signifikan *perceived usefulness terhadap behavioural intention to use e-learning* ($Y = 0,040 + 0,950X$; sig.= 0.000); dan (5) ada pengaruh positif dan signifikan *attitude toward to use terhadap behavioural intention to use e-learning* ($Y = 0,668 + 0,817X$; sig.= 0.000 pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika.

Kata Kunci: Persepsi Mahasiswa, E-Learning, Model Penerimaan Teknologi

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of perception of physics education students on e-learning using the Technology Acceptance Model (TAM). Data was collected through a google form-based survey using 15 items as an instrument. The research sample was 43 students of Physics Education study program obtained by random sampling. The research data were analyzed using linear regression equations using SPSS platform. The results show that: (1) there was a positive and significant effect of perceived ease of use e-learning on perceived usefulness ($Y = 0.858 + 0.754X$; sig. = 0.000); (2) there is a positive and significant effect of perceived ease of use on attitudes toward using e-learning ($Y = 0.761 + 0.712X$; sig. = 0.000) (3) there is a positive and significant effect of perceived usefulness on attitudes toward using e-learning learning ($Y = 0.658 + 0.730X$; sig.= 0.000); (4) there is a positive and significant effect of perceived usefulness on behavioral intention to use e-learning ($Y = 0.040 + 0.950X$; sig. = 0.000); and (5) there is a positive and significant effect of attitude toward to use on behavioral intention to use e-learning ($Y = 0.668 + 0.817X$; sig. = 0.000 in Physics Education study program students.

Keywords: Student Perception, E-Learning Technology Acceptance Model

PENDAHULUAN

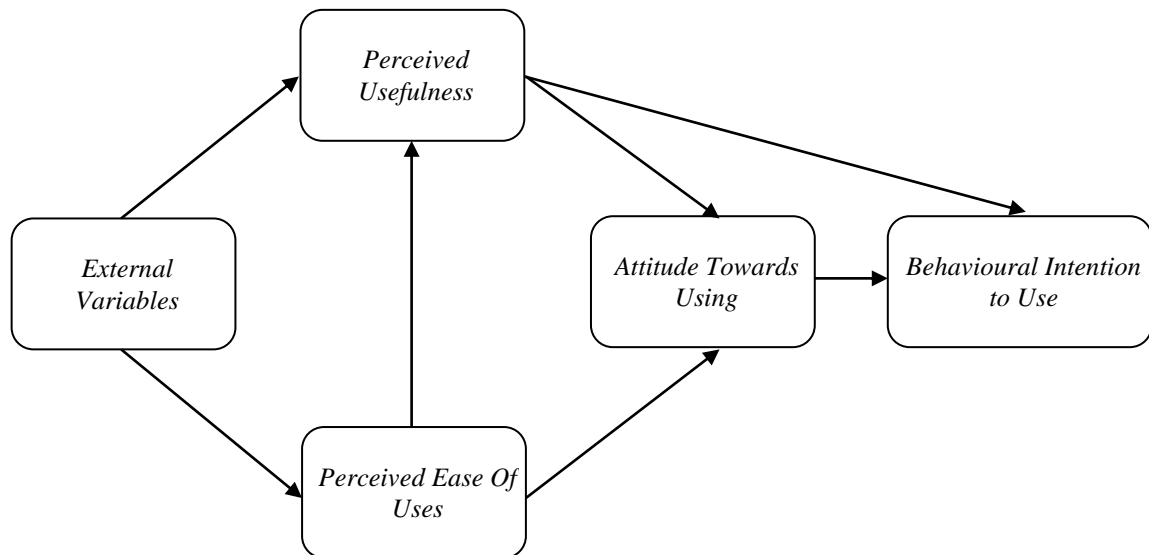
Pembelajaran di lembaga pendidikan dilaksanakan melalui tatap muka antara dosen dan mahasiswa di ruang kelas. Harapan ini mengalami kendala sejak merebaknya penyebaran *covid-19* di seluruh dunia pada awal tahun 2020, di mana setiap orang harus menjaga jarak agar virus ini tidak menyebar ke mana-mana. Untuk menanggapi ini, Menteri Pendidikan Republik Indonesia membuat keputusan dengan cara Belajar dari Rumah (BDR) melalui pembelajaran daring (Kemendikbud_1, 2020). Keputusan ini diambil untuk memastikan pemenuhan hak peserta didik untuk mendapatkan layanan pendidikan selama darurat COVID-19 (Kemendikbud, 2020). Program studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Flores menjalankan kebijakan ini melalui pembelajaran dalam jaring (daring) *e-learning* pada aplikasi *moodle*.

Pelaksanaan perkuliahan melalui *e-learning* ini merupakan bentuk pendekatan baru bagi dosen dan mahasiswa. E-learning, dalam berbagai literature, biasanya terkait dengan pembelajaran jarak jauh, tetapi dibatasi pada penggunaan *platform web* sebagai pelengkap pendidikan yang dilakukan di kampus (Keller & Cernerud, 2002). Menurut Nycz dan Cohen (2007), *e-learning* penting untuk membangun sumber daya manusia yang melek teknologi serta untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang berkelanjutan untuk pembelajaran seumur hidup yang cepat yang disampaikan dalam bentuk yang semakin nyaman (Nicole A. Buzzetto-More, 2008). *E-learning* dibagi menjadi berbagai jenis mulai dari kursus yang dilengkapi web, melalui kursus yang bergantung pada web hingga kursus mode campuran dan akhirnya ke kursus online sepenuhnya (OECD, 2005). *E-learning* adalah konsep yang relatif baru yang menyiratkan pembelajaran melalui media digital seperti komputer, halaman web, sistem konferensi video dan CD-ROM (Keller & Cernerud, 2002). *E-learning Moodle* adalah platform pembelajaran yang dirancang untuk menyediakan sistem yang kokoh, aman, dan gabungan bagi pendidik, pengawas, dan mahasiswa untuk menghasilkan pengaturan pembelajaran (Jan et al., 2018).

E-learning merupakan salah satu bentuk model pembelajaran yang difasilitasi dan didukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Menurut Clark dan Mayer (2008) *E-learning* mempunyai ciri-ciri sebagai berikut; 1) memiliki konten yang relevan dengan tujuan pembelajaran; 2) menggunakan metode instruksional, misalnya penyajian contoh dan latihan untuk meningkatkan pembelajaran; 3) menggunakan elemen-elemen media seperti kata-kata dan gambar-gambar untuk menyampaikan materi pembelajaran; 4) Memungkinkan pembelajaran langsung berpusat pada pengajar (*synchronous elearning*) atau di desain untuk pembelajaran mandiri (*asynchronous e-learning*); 5) Membangun pemahaman dan keterampilan yang terkait dengan tujuan pembelajaran baik secara perseorangan atau meningkatkan kinerja pembelajaran kelompok (Anggraeni & Sole, 2018).

Studi tentang persepsi mahasiswa terhadap *e-learning* merupakan bagian dari model penerimaan teknologi secara umum pada tingkah laku pemakai. Tingkah laku pemakai terhadap produk teknologi pertama kali dikemukakan oleh Davis (1989) melalui *technology acceptance model* (TAM) yang merupakan adaptasi dari *theory of reaction action* (TRA) (Adwan et al., 2013). TRA dikemukakan oleh Fishbein dan Ajzen (1975) di mana teori tersebut menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku manusia dan menjelaskan hubungan antara keyakinan, sikap, norma subjektif, niat dan perilaku individu (Purwanto, 2020).

TAM sebagai adaptasi dari TRA memiliki 5 (lima) persepsi utama yaitu *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude toward using*, *behavioral usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude toward using*, *behavioural intention to use*, and *actual intention to use*, and *actual system use* (Islami et al., 2021). Model dasar TAM yang dikemukakan Davis (1989) (Mamattah, 2016) tampak pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. *Technology Acceptance Model (TAM)*

Perceived usefulness (PoU). Menurut Davis (1989) *Perceived usefulness (PoU)* is defined as "the degree to which a person believes that using a particular system would enhance his or her performance" (Mamattah, 2016). PoU merupakan sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan kinerjanya. Definisi lain menyebutkan PoU adalah sebagai sejauh mana pengguna percaya bahwa teknologi dapat membantunya untuk menggunakannya (Mailizar et al., 2021). Kesimpulannya bahwa PoU terhadap *E-learning* merupakan sejauh mana mahasiswa percaya bahwa *E-learning* dapat membantu mereka mencapai tujuan belajarnya. Menurut Thomson (1991) kegunaan teknologi merupakan manfaat yang diharapkan oleh pengguna dalam melaksanakan tugasnya, pengukurannya didasarkan pada frekuensi penggunaan dan keragaman aplikasi yang dijalankan di mana dimensi manfaat *e-learning* mencakup kegunaan dan efektivitas (Marini, 2012). Kegunaan mencakup pekerjaan lebih mudah, bermanfaat dan menambah produktivitas, sedangkan efektivitas mencakup menambah efektivitas dan dapat mengembangkan kinerja.

Perceived Ease of Use (PEoU). Menurut Davis (1989) *perceived ease of use (PEoU)*, in TAM refers to "the degree to which a person believes using a particular technology will be easy to use without much effort" (Mamattah, 2016). Menurut definisi ini PEoU merupakan perspektif kemudahan pengaplikasian yaitu sebuah tingkatan dimana seseorang yakin pada saat menggunakan sistem tertentu, mampu mengurangi usahanya dalam mengerjakan sesuatu. Menurut Jogiyanto (2008) *perceived ease of use* (persepsi kemudahan) adalah suatu keyakinan seseorang bahwa menggunakan suatu sistem teknologi informasi akan bebas banyak usaha (Bangkara et al., 2016). Berdasarkan definisi di atas, maka persepsi kemudahan menggunakan e-learning adalah suatu keyakinan yang muncul dalam diri mahasiswa bahwa menggunakan e-learning akan bebas dari usaha yang mempersulit dalam mengerjakan tugas belajarnya. Perilaku PEoU mencakup e-learning mudah digunakan, belajar menggunakan e-learning akan mudah, interaksi saya dengan e-learning jelas dan dapat dimengerti, dan mudah mencari informasi di e-learning.

Attitude toward Using (ATU). Menurut Ajzen and Fishbein (2005), ATU *drives behaviour and refers to the way that individuals respond to or ignore an object* (Adwan et al., 2013). ATU mendorong perilaku dan mengacu pada cara individu merespons atau mengabaikan suatu objek. Selain itu, menurut Davis (1993), *attitude toward use of target*

system: the degree to which individual users would assess and relate their use of the target system to their job performance (Pan et al., 2005). Sikap terhadap penggunaan sistem target merupakan sejauh mana pengguna individu akan menilai dan menghubungkan penggunaan sistem target mereka dengan kinerja pekerjaan mereka. Sikap mengukur kecenderungan seseorang ke arah penggunaan sistem secara aktual. *Attitude toward using e-learning* merupakan kecenderungan perilaku mahasiswa dalam merespon penggunaan e-learning secara nyata. *Attitude toward e-learning* mencakup menyukai gagasan menggunakan E-learning, memiliki sikap yang baik terhadap penggunaan E-learning, ide yang baik untuk menggunakan E-learning untuk kuliah.

Behavioural Intention To Use (BITU). *Behavioural intention to use, which is defined as the degree to which a person has formulated conscious plans to perform or not perform some specified future behaviour* (Brezavšček et al., 2017). Behavioural intention to use didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang telah merumuskan rencana sadar untuk melakukan atau tidak melakukan beberapa perilaku masa depan yang ditentukan. Venkatesh dkk. (2003) menyatakan bahwa niat perilaku untuk menggunakan teknologi tertentu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku penggunaan (Mtebe & Raisamo, 2014). *Behavioural intention to use E-learning* mencakup berniat menggunakan E-learning, akan sering kembali ke E-learning, dan Saya berniat untuk sering mengunjungi E-learning untuk tugas matakuliah.

Penelitian tentang penggunaan *e-learning* telah dilakukan seperti adopsi *e-learning* akan meningkat jika staf akademik termotivasi untuk menggunakan e-learning untuk terlibat dengan siswa (Ayebi-Arthur, 2017). Penelitian persepsi terhadap *e-learning* juga dilakukan dan hasilnya bahwa strategi penerapan e-learning memainkan peran penting bagi persepsi siswa tentang teknologi baru (Keller & Cernerud, 2002). Hasil penelitian Tagoe menunjukkan bahwa siswa masuk universitas dengan keterampilan komputer yang: penting untuk pengenalan e-learning; siswa laki-laki lebih cenderung menggunakan internet daripada siswi; ada hubungan antara lama waktu yang digunakan siswa internet dan frekuensi penggunaan internet; siswa lebih menyukai mode campuran dan web kursus tambahan dalam waktu dekat daripada kursus yang bergantung pada web dan sepenuhnya online (Tagoe, 2012). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa e-learning dianggap bermanfaat, termasuk orang bisa belajar dari mana saja di dunia tanpa harus pindah (Mamattah, 2016). Hasil penelitian tentang pengaruh satu komponen terhadap komponen lain pengaruh *perceive ease of use on attitudes towards using* (Rachmawati et al., 2020), *perceived usefulness terhadap behavioral intention* (Bregasthian & Herdinata, 2021), *attitude toward use terhadap behavioral intention* (Bregasthian & Herdinata, 2021), *perceived usefulness berpengaruh pada behavioral intention of use* (Mardikyan et al., 2012), dan *perceived usefulness dan perceived ease of use* memprediksi niat keberlanjutan atau *intention of using* (Hamid et al., 2016).

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa POU adalah salah satu faktor utama yang mempengaruhi sikap pengguna terhadap teknologi (Mailizar et al., 2021). Hasil penelitian Mailiziar menunjukkan bahwa dua dari empat konstruk berpengaruh positif terhadap *behavioral intention to use E-learning*, yaitu *attitude toward using* dan *experience in using E-learning*. Selain itu, pengalaman *E-learning* secara positif dan signifikan mempengaruhi sikap guru terhadap *E-learning*. Studi ini menunjukkan bahwa, untuk guru berpengalaman, *perceive ease of use* dan *perceived usefulness* tidak memiliki dampak positif yang signifikan terhadap *behavioral intention to use E-learning* (Mailizar et al., 2021).

METODE

Penelitian dilaksanakan melalui survei persepsi mahasiswa program studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Flores. Sampel berjumlah 43 mahasiswa diambil secara acak dari jumlah total (populasi) sebanyak 87 mahasiswa. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan dirancang secara *online* dalam bentuk *google form*. Instrumen penelitian diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Masrom yang berjumlah total 15 butir (Masrom, 2007). Angket disusun dalam bentuk skala Likert dengan 4 tingkatan yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Instrumen yang digunakan didahului dengan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas butir dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *product moment* dan uji reliabilitas seluruh instrumen menggunakan persamaan *alpha Cronbach*. Data yang telah dikumpulkan dikonversikan dalam bentuk skor 4 sampai 1 dan selanjutnya dijumlahkan untuk masing-masing komponen TAM yaitu *perceived use to ease*, *perceive usefulness*, *attitude toward using*, dan *behavioural intention to use*. Data penelitian ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik berupa diagram. Analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dan *regresi linear* dengan bantuan aplikasi *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)* versi 21. Kuat atau lemahnya korelasi mengikuti pedoman yang seperti tampak pada Tabel ... berikut

Tabel 1. Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat Korelasi
0,000 - 0,199	Sangat Lemah
0,200 - 0,399	Lemah
0,400 - 0,599	Sedang
0,600 - 0,799	Kuat
0,800 - 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (Purwanto, 2019)

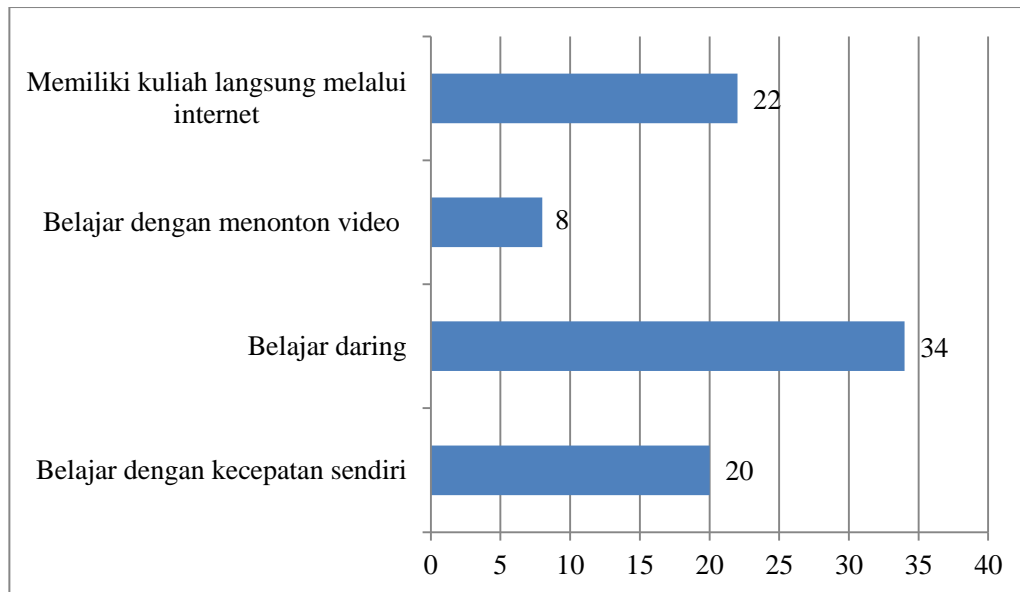
HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi mahasiswa Pendidikan Fisika terhadap *e-learning* diperoleh melalui survei dengan menggunakan angket *online* berbantuan aplikasi *google form*. Data diperoleh dari mahasiswa pada angkatan yang berbeda seperti tampak pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Jumlah Responden Berdasarkan Angkatan

Angkatan	Frequency	Percent	Cumulative Percent
2018	18	41.9	41.9
2019	8	18.6	60.5
2020	2	4.7	65.1
2021	15	34.9	100.0
Total	43	100.0	

Pemahaman mahasiswa terhadap *e-learning* bermacam-macam yaitu belajar mandiri dengan kecepatan sendiri, belajar daring, belajar dengan menonton video, dan kuliah langsung melalui internet. Persentase tanggapan pemahaman mahasiswa terhadap *e-learning* tampak dalam Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Pemahaman Mahasiswa terhadap E-Learning

Instrumen yang digunakan berjumlah 15 item memiliki validitas yang diuji dengan menggunakan persamaan korelasi *product moment* dan hasilnya tampak pada tabel berikut

Tabel 3. Validitas item Instrumen

<i>Perceived Use to Ease</i>		<i>Perceive Usefulness</i>		<i>Attitude toward Using</i>		<i>Behavioural Intention to Use</i>	
Item	r	Item	r	Item	r	Item	r
1	0.651**	1	0.679**	1	0.562**	1	0.758**
2	0.603**	2	0.666**	2	0.653**	2	0.808**
3	0.760**	3	0.788**	3	0.826**	3	0.855**
4	0.812**	4	0.813**	4	0.633**		

Ket: **Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Menurut Sugiyono item instrumen dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Yusup, 2018), dan untuk instrumen $N = 15$ maka $r_{tabel} = 0,514$ pada taraf signifikansi 5% sehingga semua item memenuhi syarat validitas dan layak digunakan untuk pengumpulan data.

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan persamaan *Alpha Cronbach*, maka reliabilitas instrument berdasarkan aspek tampak pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Reliabilitas Statistik Instrumen

Aspek	Cronbach's Alpha	N of Items
<i>Perceived Use to Ease</i>	0.869	4
<i>Perceive Usefulness</i>	0.795	4
<i>Attitude toward Using</i>	0.739	4
<i>Behavioural Intention to Use</i>	0.879	3

Nunnally (Streiner, 2003) menyatakan bahwa instrumen dikatakan reliabel jika koefisien reliabilitas Alfa Cronbach lebih dari 0,70 ($r_{hitung} > 0,70$) (Yusup, 2018), maka berdasarkan syarat ini item untuk masing-masing komponen memenuhi syarat reliabel. Hasil uji reliabilitas

secara keseluruhan untuk 15 item menghasil $r_{hitung} = 0,931$ ($r_{hitung} > 0,70$), sehingga instrumen penelitian ini layak digunakan.

Data persepsi mahasiswa terhadap e-learning diolah melalui uji asumsi klasik sebelum dilakukan perhitungan untuk menguji hipotesis. Uji asumsi klasik yang digunakan sebagai prasyarat uji korelasi yaitu uji normalitas dan uji linearitas (Novita & Helena, 2021). Uji normalitas data dilakukan melalui uji *one-sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS. Hasil Uji normalitas data tampak pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		PEoU dan PoU	PEoU dan AtU	PoU dan AtU	PoU dan BItU	AtU dan BItU
N		43	43	43	43	43
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000	.0000000	.0000000	.0000000	.0000000
	Std. Deviation	.28671555	.35761623	.34502113	.33179907	.35863814
Most Extreme Differences	Absolute	.175	.109	.086	.142	.115
	Positive	.175	.109	.076	.128	.103
	Negative	-.127	-.100	-.086	-.142	-.115
Kolmogorov-Smirnov Z		1.150	.715	.566	.933	.751
Asymp. Sig. (2-tailed)		.142	.687	.905	.349	.625
a. Test distribution is Normal.						
b. Calculated from data.						

Data penelitian dikatakan berdistribusi normal jika tingkat signifikansi (Asymp. Sig. (2-tailed)) $> 0,05$ dan tidak berdistribusi normal jika tingkat signifikansi (Asymp. Sig. (2-tailed)) $< 0,05$ (Oktapiani et al., 2020), sehingga berdasarkan kriteria ini data persepsi mahasiswa Pendidikan Fisika terhadap e-learning berdistribusi normal.

Uji linearitas data persepsi mahasiswa Pendidikan Fisika terhadap e-learning tampak pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Linearitas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PoU * PEoU	Between Groups	(Combined)	4.413	6	.736	8.490	.000
		Linearity	4.079	1	4.079	47.086	.000
		Deviation from Linearity	.334	5	.067	.770	.577
	Within Groups		3.119	36	.087		

	Total		7.532	42			
AtU * PEoU	Between Groups	(Combined)	4.540	6	.757	6.091	.000
		Linearity	3.640	1	3.640	29.305	.000
		Deviation from Linearity	.899	5	.180	1.448	.231
	Within Groups		4.472	36	.124		
	Total		9.012	42			
AtU * PoU	Between Groups	(Combined)	5.124	6	.854	7.909	.000
		Linearity	4.012	1	4.012	37.154	.000
		Deviation from Linearity	1.112	5	.222	2.060	.093
	Within Groups		3.887	36	.108		
	Total		9.012	42			
BItU * PoU	Between Groups	(Combined)	7.028	6	1.171	9.606	.000
		Linearity	6.793	1	6.793	55.713	.000
		Deviation from Linearity	.234	5	.047	.384	.856
	Within Groups		4.390	36	.122		
	Total		11.417	42			
BItU * AtU	Between Groups	(Combined)	7.154	5	1.431	12.419	.000
		Linearity	6.015	1	6.015	52.207	.000
		Deviation from Linearity	1.139	4	.285	2.472	.061
	Within Groups		4.263	37	.115		
	Total		11.417	42			

Data prediktor dan kriterium dikatakan linear jika nilai signifikansi dari *Deviation from Linearity* > α (0,05) (Djazari et al., 2013). Berdasarkan hasil pengolahan data bahwa *deviation from linearity* semua komponen lebih besar dari 0,05 atau *deviation from linearity* > 0,05. Selanjutnya data persepsi mahasiswa Pendidikan Fisika terhadap e-learning diuji secara statistic dengan rumus korelasi *product moment* untuk mendapatkan koefisien korelasi. Hasil perhitungan tampak pada Tabel 8 berikut

Tabel 8. Koefisien Korelasi antar Aspek

Aspek	PoU	AtU	BItU
PEoU	.736**	.636**	.686**
	.000	.000	.000
	43	43	43
PoU		.667**	.771**
		.000	.000

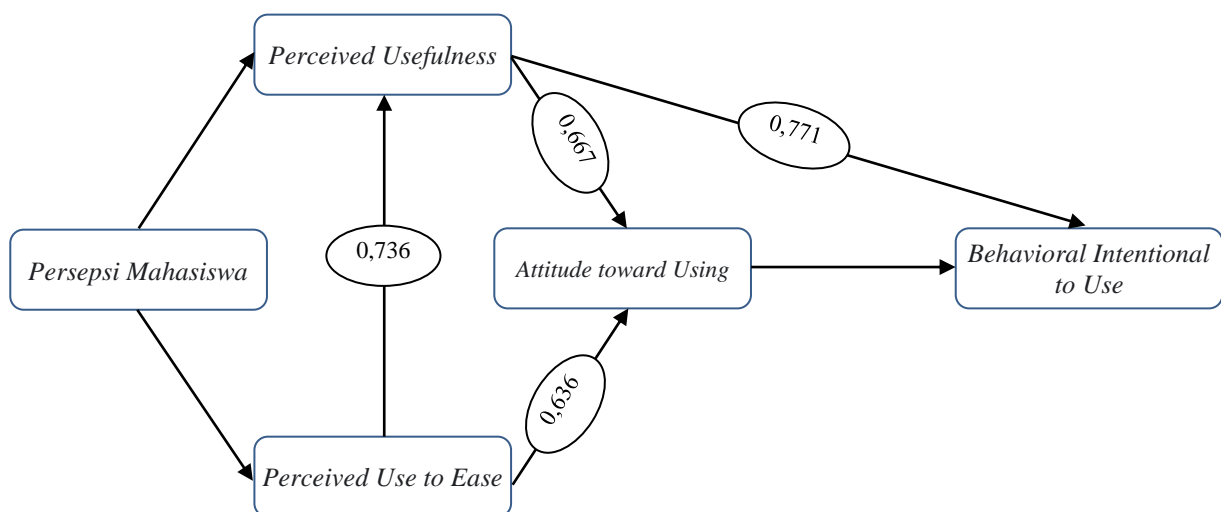
		43	43
AtU			.726**
			.000
			43
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Berdasarkan hasil tersebut maka kuat hubungan antara komponen tampak dalam Tabel 9 berikut.

Tabel 9 Nilai Koefisien dan Tingkat Korelasi

Aspek	Nilai korelasi r	Tingkat Korelasi
<i>Perceived Use to Ease terhadap Perceive Usefulness</i>	0.736**	Kuat
<i>Perceived Use to Ease terhadap Attitude toward Using</i>	0.636**	Kuat
<i>Perceive Usefulness terhadap Attitude toward Using</i>	0.667**	Kuat
<i>Perceive Usefulness terhadap Behavioural Intention to Use</i>	0.771**	Kuat
<i>Attitude toward Using terhadap Behavioural Intention to Use</i>	0.726**	Kuat

Hasil ini disematkan dalam hubungan TAM seperti pada Gambar ... berikut.



Gambar 3. Nilai Korelasi Persepsi pada Technology Acceptance Model (TAM)

Hasil uji regresi untuk *perceive ease of use* dan *perceived usefulness* tampak dalam Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Hasil Uji Regresi untuk *Perceive Ease of Use* dan *Perceived Usefulness*

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.859	.353		2.433	.019
	PEoU	.754	.108	.736	6.960	.000

a. Dependent Variable: PoU

Dari Tabel 10 tampak bahwa konstanta bernilai positif (0,858) dan nilai sig. = 0,000 (<0,05), maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *perceive ease of use* terhadap *perceived usefulness e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika dan persamaan regresinya $Y = 0,858 + 0,754X$.

Hasil uji regresi untuk *perceive ease of use* dan *attitude toward to use e-learning* tampak dalam Tabel 11 berikut.

Tabel 11. Hasil Uji Regresi *Perceive Ease of Use* dan *Attitude toward to Use E-Learning*

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.761	.440		1.729	.091
	PEoU	.712	.135	.636	5.271	.000

a. Dependent Variable: AtU

Dari Tabel 11 tampak bahwa konstanta bernilai positif (0,761) dan nilai sig. = 0,000 (<0,05), maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *perceive ease of use* terhadap *attitude toward to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika dan persamaan regresinya $Y = 0,761 + 0,712X$.

Hasil uji regresi untuk *perceived usefulness* dan *attitude toward to use e-learning* tampak dalam Tabel 12 berikut.

Tabel 12. Hasil Uji Regresi *Perceived Usefulness* dan *Attitude toward to Use E-Learning*

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.658	.423		1.556	.127
	PoU	.730	.127	.667	5.736	.000

a. Dependent Variable: AtU

Dari Tabel 12 tampak bahwa konstanta bernilai positif (0,658) dan nilai sig. = 0,000 (<0,05), maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *perceived usefulness* terhadap attitude toward to use e-learning pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika dan persamaan regresinya $Y = 0,658 + 0,730X$.

Hasil uji regresi untuk *perceived usefulness* dan *behavioural intentional to use e-learning* tampak dalam Tabel 13 berikut.

Tabel 13. Hasil Uji Regresi *Perceived Usefulness* dan *Behavioural Intentional to Use E-Learning*

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.040	.407		.099	.922
	PoU	.950	.122	.771	7.761	.000

a. Dependent Variable: BItU

Dari Tabel 13 tampak bahwa konstanta bernilai positif (0,040) dan nilai sig. = 0,000 (<0,05), maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *perceived usefulness* terhadap *behavioural intentional to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika dan persamaan regresinya $Y = 0,0,040 + 0,950X$.

Hasil uji regresi untuk attitude toward to use dan *behavioural intentional to use e-learning* tampak dalam Tabel 14 berikut.

Tabel 14 Hasil Uji Regresi *Attitude Toward To Use* dan *Behavioural Intentional To Use E-Learning*

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.668	.375		1.782	.082
	AtU	.817	.121	.726	6.757	.000

a. Dependent Variable: BItU

Dari Tabel 14 tampak bahwa konstanta bernilai positif (0,668) dan nilai sig. = 0,000 (<0,05), maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan attitude toward to use terhadap *behavioural intentional to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika, sehingga persamaan regresinya $Y = 0,668 + 0,817X$.

Selama masa pandemi covid-19, pembelajaran dilaksanakan melalui *e-learning* di mana dosen tidak melakukan tatap muka dengan mahasiswa di dalam kelas. Dosen menyajikan materi perkuliahan melalui portal e-learning yang disediakan kampus. Menu utama dalam e-learning untuk setiap mata kuliah mencakup nama matakuliah, peserta kelas, daftar hadir, dan topic-topik perkuliahan. Penyajian materi oleh dosen dapat dibaca oleh mahasiswa atau mengunduhnya untuk dipelajari di luar jaringan. Umpan balik yang diperoleh dosen melalui menu tugas, diskusi, dan kuis. Mahasiswa dapat mempelajari materi matakuliah dengan mengakses e-learning dengan menggunakan perangkat elektronik seperti laptop, notebook,

PC, dan handphone (HP). Berdasarkan hasil pengamatan, mahasiswa merasakan bahwa platform e-learning ramah pengguna, mudah menemukan informasi, dan mudah dalam menggunakan internet. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa menggunakan sistem platform e-learning akan bebas dari usaha dalam menyelesaikan tugas-tugas belajarnya.

Berdasarkan data bahwa mahasiswa memiliki pemahaman tentang platform e-learning, seperti ditunjukkan pada Gambar Pemahaman tersebut mendorong mahasiswa menggunakan platform e-learning dalam mempelajari materi perkuliahan. Mode e-learning ini memberikan fleksibilitas untuk belajar pada waktu yang nyaman, memungkinkan belajar di mana saja, menyerahkan tugas dan menyelesaikan tes secara elektronik, memungkinkan komunikasi interaktif tanpa bertemu tatap muka antara dosen dan mahasiswa maupun antarmahasiswa. Mahasiswa merasakan manfaat dari e-learning sehingga dapat meningkatkan pembelajaran secara efektif. Pembelajaran yang efektif melalui e-learning ini akan meningkatkan hasil belajar pada mata kuliah. Platform e-learning ini dapat meningkatkan hasil belajarnya karena platform e-learning ramah pengguna, mudah menemukan informasi, dan mudah dalam menggunakan internet.

Perceived ease of use merupakan tingkat kemudahan dalam memanfaatkan e-learning untuk proses belajarnya. Semakin mudah e-learning digunakan untuk belajar maka semakin sedikit upaya yang harus dilakukan mahasiswa dalam aktivitas belajarnya. Kemudahan belajar melalui e-learning ini akan mempermudah dan memperlancar kinerja mahasiswa dalam belajarnya. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh antara persepsi kemudahan (*perceived ease of use*) dan persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) dalam menggunakan e-learning untuk belajarnya. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh positif dan signifikan *perceived ease of use e-learning terhadap perceived usefulness* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika dengan $\text{sig.}=0.000$ ($\text{sig.}<0.05$) dan persamaan regresinya adalah $Y = 0,858 + 0,754X$.

Persepsi seseorang tentang kemudahan menggunakan suatu sistem akan menunjukkan perasaan senang dan bersemangat dalam menggunakannya. Perasaan senang dan bersemangat ini menggambarkan sikap positif dalam diri orang tersebut dalam menggunakan suatu sistem. Demikian juga persepsi kemudahan mahasiswa Pendidikan Fisika terhadap e-learning akan ditunjukkan melalui sikap positif dan negatif. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh antara persepsi kemudahan (*perceived ease of use*) dan sikap menggunakan (*attitude toward using*) e-learning. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *perceived ease of use terhadap attitude toward to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika dengan $\text{sig.}=0.000$ ($\text{sig.}<0.05$) dan persamaan regresinya adalah $Y = 0,761 + 0,712X$.

Kemudahan dalam menggunakan platform e-learning dapat mempermudah, mempercepat, memperlancar, dan memberi rasa aman kepada mahasiswa dalam mengoperasikannya untuk kepentingan belajar. Pengoperasian platform e-learning melalui perangkat miliknya merupakan pengalaman pribadi mahasiswa. Pengalaman kemudahan diperoleh melalui aktivitas melihat, menerima, menyetujui, menyukai, dan melaksanakan. Dari sini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara persepsi kemudahan (*perceived usefulness*) dengan sikap menggunakan (*attitude toward using*) e-learning pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *perceived usefulness terhadap attitude toward to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika dengan $\text{sig.}=0.000$ ($\text{sig.}<0.05$) dan persamaan regresinya adalah $Y = 0,658 + 0,730X$.

Kegunaan platform e-learning yang dirasakan mahasiswa untuk belajarnya menimbulkan kecenderungan untuk selalu menggunakannya. Kecenderungan tersebut berakibat pada meningkatnya aktivitas mahasiswa dalam memanfaatkan platform e-learning. Aktivitas menggunakan e-learning ini merupakan salah satu indikator munculnya minat

dalam diri mahasiswa, di mana minat ini merupakan indikator sikap dalam diri seseorang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara persepsi kegunaan atau kemanfaatan (*perceived usefulness*) dengan perilaku menggunakan (*behavioural intention to use*) e-learning. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh positif *perceived usefulness* terhadap *behavioural intention to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika dengan $\text{sig.}=0.000$ ($\text{sig.}<0.05$) dan persamaan regresinya adalah $Y = 0,0,040 + 0,950X$.

Attitude toward to use merupakan sikap positif maupun negatif setiap mahasiswa terhadap suatu platform e-learning. Hal ini di karenakan apabila mahasiswa merasa puas akan berdampak pada sikap mahasiswa terhadap suatu e-learning. Dampak dari kepuasan mahasiswa bisa mempengaruhi sikap mahasiswa terhadap e-learning. Sikap merupakan ekspresi perasaan yang berasal dari dalam diri individu yang mencerminkan apakah seseorang senang atau tidak senang, suka atau tidak suka dan setuju atau tidak setuju terhadap suatu objek. Sikap adalah suatu predisposisi yang dipelajari untuk merespon terhadap suatu obyek dalam bentuk rasa suka atau tidak suka. Sikap terhadap perilaku didefinisikan sebagai individu positif atau negatif perasaan tentang melakukan perilaku sasaran. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *attitude toward to use* terhadap *behavioural intention to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika dengan $\text{sig.}=0.000$ ($\text{sig.}<0.05$) dan persamaan regresinya adalah $Y = 0,668+ 0,817X$.

PENUTUP

Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. ada pengaruh positif dan signifikan *perceived ease of use e-learning terhadap perceived usefulness* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika
2. ada pengaruh positif dan signifikan *perceived ease of use terhadap attitude toward to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika
3. ada pengaruh positif dan signifikan *perceived usefulness terhadap attitude toward to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika
4. ada pengaruh positif *perceived usefulness terhadap behavioural intention to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika
5. ada pengaruh positif dan signifikan *attitude toward to use terhadap behavioural intention to use e-learning* pada mahasiswa program studi Pendidikan Fisika

DAFTAR PUSTAKA

- Adwan, A. A.-, Adwan, A. A.-, & Smedley, J. (2013). Exploring students acceptance of e-learning using Technology Acceptance Model in Jordanian universities. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 9(2), 4–18.
- Anggraeni, D. M., & Sole, F. B. (2018). E-Learning Moodle, Media Pembelajaran Fisika Abad 21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 1(2), 57. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v1i2.101>
- Ayebi-Arthur, K. (2017). E-learning, resilience and change in higher education: Helping a university cope after a natural disaster. *E-Learning and Digital Media*, 14(5), 259–274. <https://doi.org/10.1177/2042753017751712>
- Bangkara, R. P., Putu, N., & Harta, S. (2016). Pengaruh Perceived Usefulness Dan Perceived Ease of Use Pada Minat Penggunaan Internet Banking Dengan Attitude Toward Using Sebagai Variabel Intervening. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 16(3), 2408–2434.
- Bregasthian, & Herdinata, C. (2021). The Effect of Perceived Ease of Use, Usefulness and

- Risk on Intention to Use the Go-Food Application in Surabaya and Sidoarjo. *KnE Social Sciences*, 2021, 169–183. <https://doi.org/10.18502/kss.v5i5.8807>
- Brezavšček, A., Šparl, P., & Žnidaršič, A. (2017). Factors influencing the behavioural intention to use statistical software: The perspective of the Slovenian students of social sciences. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(3), 953–986. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00652a>
- Djazari, M., Rahmawati, D., & Nugroho, M. A. (2013). Pengaruh Sikap Menghindari Risiko Sharing dan Knowledge Self-Efficacy terhadap Informal Knowledge Sharing pada Mahasiswa FISE UNY. *Jurnal Nomina*, II(2), 181–209.
- Hamid, A. A., Razak, F. Z. A., Bakar, A. A., & Abdullah, W. S. W. (2016). The Effects of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use on Continuance Intention to Use E-Government. *Procedia Economics and Finance*, 35(October 2015), 644–649. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(16\)00079-4](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)00079-4)
- Islami, M. M., Asdar, M., & Baumassepe, A. N. (2021). Analysis of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use to the Actual System Usage through Attitude Using Online Guidance Application. *Hasanuddin Journal of Business Strategy*, 3(1), 52–64. <https://doi.org/10.26487/hjbs.v3i1.410>
- Jan, H., Noor-ul-Amin, S., & Matto, M. I. (2018). Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment. *Journal of Applied Research in Education*, 33(1), 1–11.
- Keller, C., & Cernerud, L. (2002). Students' Perceptions of E-learning in University Education. *Journal of Educational Media*, 27(1–2), 55–67. <https://doi.org/10.1080/1358165020270105>
- Kemendikbud_1. (2020). *Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (COVID-19)*. 1–3.
- Kemendikbud, S. (2020). Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (covid-19). *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 09, 1–12.
- Mailizar, M., Almanthari, A., & Maulina, S. (2021). Examining teachers' behavioral intention to use e-learning in teaching of mathematics: An extended tam model. *Contemporary Educational Technology*, 13(2), 1–16. <https://doi.org/10.30935/CEDETECH/9709>
- Mamattah, R. S. (2016). *Students' Perceptions of E-Learning*. 52. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:925978/FULLTEXT01.pdf>
- Mardikyan, S., Beşiroğlu, B., & Uzmaya, G. (2012). Behavioral Intention towards the Use of 3G Technology. *Communications of the IBIMA*, 2012, 1–10. <https://doi.org/10.5171/2012.622123>
- Marini. (2012). Kajian Penggunaan Software AMOS / LISREL berdasarkan Pendekatan Technology Acceptance Model. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, 1(Snati), 15–16.
- Masrom, M. (2007). Technology acceptance model and E-learning. *12th International Conference on Education*, May, 21–24.
- Mtebe, J. S., & Raisamo, R. (2014). *Investigating students' behavioural intention to adopt and use mobile learning in higher education in East Africa*. 10(3), 4–20.
- Nicole A. Buzzetto-More. (2008). Student Perceptions of Various E-Learning Components. *Interdisciplinary Journal of E-Skills and Lifelong Learning*, 4, 113–135. <https://doi.org/10.28945/370>
- Novita, D., & Helena, F. (2021). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Traveloka Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Dan End-User

- Computing Satisfaction (EUCS) Analysis Of User Satisfaction Of The Traveloka Application Using The Technology Acceptance Model (TAM) And The En. *Jtsi*, 2(1), 22–37. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15959.80801>
- OECD. (2005). E-learning in Tertiary Education. In *ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT*. <https://doi.org/10.1177/0022146511418950>
- Oktapiani, Y., Rosario, M., & Nehemia, A. (2020). Analisis Minat Penggunaan Aplikasi Brimo Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi*, 2(3), 249–260.
- Pan, C. C., Sivo, S., Gunter, G., & Cornell, R. (2005). Students’ perceived ease of use of an eLearning management system: An exogenous or endogenous variable? *Journal of Educational Computing Research*, 33(3), 285–307. <https://doi.org/10.2190/7M4G-R742-W9FT-JX1J>
- Purwanto. (2019). Analisis Korelasi dan Regresi Linier Dengan SPSS 21. In *StaiaPress* (Vol. 21, Issue August).
- Purwanto, E. dkk. (2020). Technology Adoption A Conceptual Framework. In E. Purwanto (Ed.), *Yayasan Pendidikan Philadelphia* (First Edit). Yayasan Pendidikan Philadelphia,.
- Rachmawati, I. K., Bukhori, M., Nuryanti, F., Marta, D., & Hidayatullah, S. (2020). The Effect Of Perceived Usefulness And Perceived Ease Of Use On Online Buying Interest Is Through The Attitude Of Using Social Media. *5th ICGSS International Conference of Graduate School on Sustainability, December*, 173–182.
- Tagoe, M. (2012). Students’ perceptions on incorporating e-learning into teaching and learning at the University of Ghana. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 8(3), 91–103. <https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.1993.tb05162.x>
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>