

ANALISIS SELF-EFFICACY PEMBELAJARAN MAHASISWA MENGGUNAKAN E-LEARNING UPN “VETERAN” JAWA TIMUR DENGAN MODEL GSCA

Adimas Syiraa Setiabudhi¹, Farrel Farhan², Bagus Dwi Putra Adiyono³, Anita Wulansari⁴

^{1,2,3,4}UPN “Veteran” Jawa Timur, Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi
Email: 121082010172@student.upnjatim.ac.id, 21082010190@student.upnjatim.ac.id,
321082010195@student.upnjatim.ac.id, anita.wulansari.sisfo@upnjatim.ac.id

(Naskah masuk: 7 Juni 2023, diterima untuk diterbitkan: 12 Juni 2023)

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang Analisis *Self-Efficacy* Mahasiswa menggunakan sistem informasi *E-Learning* UPN “Veteran” Jawa Timur. *Self-Efficacy* merupakan teori tentang persepsi seseorang terhadap kemampuannya untuk melakukan suatu tindakan yang diharapkan, Teori ini dikemukakan oleh Albert Bandura. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek-aspek dari *Self-Efficacy* dalam penggunaan *E-Learning* sebagai media pembelajaran. Kami menggunakan Metode Analisis *Structural Equation Modelling* (SEM) yang mana digunakan untuk menguji keterkaitan antara aspek-aspek dalam *Self-Efficacy*. Hasil yang diperoleh yaitu tiga Hipotesis dan telah diterima. Hipotesis ini menghasilkan hubungan positif dan signifikan antara ke empat variabel dengan penggunaan *E-Learning* ini. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu Memperbanyak Variabel untuk diuji serta Menambah Sampel Responden, Hal ini bertujuan untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian.

Kata kunci: efikasi diri, sistem pembelajaran elektronik, GSCA, SEM

ANALYSIS OF STUDENTS' SELF-EFFICACY IN LEARNING USING E-LEARNING AT UPN "VETERAN" EAST JAVA WITH THE GSCA MODEL

Abstract

This research examines the examination of students' self-efficacy when utilizing the E-Learning Information System at UPN "Veteran" East Java. Self-efficacy, a theory introduced by Albert Bandura, refers to an individual's belief in their capability to perform an anticipated action. The primary objective of this study is to analyze different aspects of self-efficacy in relation to the utilization of E-Learning as a medium of instruction. The Structural Equation Modeling (SEM) analysis method was employed to test the connections between the various aspects of self-efficacy. The findings of the study confirmed three hypotheses, indicating a positive and significant correlation between the four variables and the adoption of E-Learning. Recommendations for future research include expanding the scope of variables for examination and increasing the sample size of participants to enhance the validity and reliability of the research outcomes.

Keywords: *Self-Efficacy, E-Learning, Generalized Structured Component Analysis, Structural Equation Model*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran di lingkungan universitas merupakan suatu proses kolaborasi antara pengajar dan mahasiswa dengan tujuan untuk mengembangkan pengetahuan, meningkatkan keterampilan, dan membentuk kepribadian seseorang. Proses pembelajaran ini juga penting dalam mendukung perkembangan individu yang pintar dan mampu bersaing di era globalisasi (Hernawati, 2017). Proses ini sering kali dilaksanakan secara tatap muka guna menjalin interaksi langsung antara dosen dan mahasiswa agar penyampaian materi dapat tersampaikan dengan akurat.

Perkembangan teknologi yang sangat cepat dalam beberapa tahun terakhir telah mengubah secara signifikan cara pembelajaran dilakukan. Perkembangan ini menuntut sistem pembelajaran untuk terus berkembang dari segi metode pembelajaran serta media pembelajaran. Dosen atau pengajar tidak lagi menjadi sosok yang hanya mentransfer pengetahuan yang dimilikinya, namun juga mendorong mahasiswa untuk dapat mencari sumber pembelajaran sendiri. Konsep ini berdasarkan pada prinsip teori belajar konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan yang kita dapatkan merupakan hasil konstruksi individu, sehingga tidak memungkinkan untuk mentransfer pengetahuan secara langsung karena setiap individu membangun pengetahuannya sendiri (Wahyudin, 2019) serta mahasiswa diharuskan aktif dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran Elektronik atau E-Learning adalah bentuk pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Model pembelajaran ini diciptakan guna menjawab tuntutan perkembangan zaman yang semakin meningkat. Pembelajaran dapat dilaksanakan menggunakan teknologi digital berupa komputer, smartphone dan internet. E-Learning dapat memuat materi pembelajaran yang telah disediakan oleh pengajar, sehingga mahasiswa dapat mengaksesnya dimanapun dan kapanpun.

Sebagai alternatif dalam menghadapi tantangan pendidikan di Indonesia, Sistem E-Learning menawarkan harapan baru. Sistem ini menawarkan fleksibilitas yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan, baik sebagai tambahan, pelengkap, maupun pengganti kegiatan pembelajaran di kelas (Pawirosumarto, 2015).

Pembelajaran E-Learning ini diharapkan dapat meningkatkan efikasi diri (self-efficacy) mahasiswa. Self-efficacy dapat mempengaruhi motivasi, sikap, serta perilaku mahasiswa dalam menggunakan E-Learning sebagai media pembelajaran sehari-hari. Self-efficacy memegang peranan yang sangat penting dalam penggunaan E-Learning sebagai Media pembelajaran, self-efficacy yang rendah dapat menyebabkan ketidakmampuan dalam

menguasai materi yang diajarkan. Keberadaan self-efficacy terhadap diri seseorang akan berdampak pada proses utama, yakni proses Kognitif (Cognitive Process), Motivasi (Motivational Process), Afeksi (Affective Process), dan Proses Pemilihan (Selection Process) (Wahyudin, 2019).

Kinerja E-Learning ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kecanggihan teknologi informasi, partisipasi mahasiswa serta kemampuan mahasiswa. Penelitian ini akan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan mahasiswa dalam pembelajaran menggunakan E-Learning serta menganalisis efikasi diri mahasiswa dari penggunaan sistem E-Learning ini

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. GSCA

GSCA atau yang biasa disebut sebagai Analisis Komponen Struktural Umum (Generalized Structured Component Analysis), adalah bagian dari SEM (Structural Equation Modeling) yang menggunakan komponen dengan kriteria optimasi kuadrat global terkecil. Dengan menggunakan metode ini, GSCA secara konsisten berusaha meminimalkan jumlah kuadrat sisa untuk mendapatkan perkiraan parameter model. Selain itu, GSCA juga menyediakan indikator kesesuaian model secara keseluruhan yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesesuaian model. GSCA adalah salah satu metode analisis yang sangat kuat dan efektif (Ristianto, 2016).

2.2. Self-Efficacy

Menurut (Bandura, 1997), self-efficacy dapat didefinisikan sebagai persepsi seseorang terhadap kemampuannya untuk melakukan tindakan yang diharapkan. Teori efikasi diri memiliki konsep dasar bahwa setiap individu percaya bahwa mereka memiliki kontrol atas pikiran, perasaan, dan perilaku mereka. (Bandura, 1986) mendefinisikan bahwa Efikasi diri adalah konsep yang subjektif, yang berarti bahwa tingkat efikasi diri tidak selalu mencerminkan kemampuan sebenarnya, tetapi lebih berkaitan dengan keyakinan individu (Hernawati, 2017).

2.3. E-Learning

E-Learning adalah bentuk pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. (Purbo, 2002) mendefinisikan E-Learning sebagai pengajaran yang didukung oleh berbagai teknologi elektronik seperti internet, intranet, satelit, tape audio/video, tv interaktif, dan CD-ROM. Media tersebut menyajikan materi pembelajaran berupa teks, grafik, animasi, simulasi, audio, dan video. Tujuannya adalah membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Maka dari itu, E-Learning memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan secara individu maupun

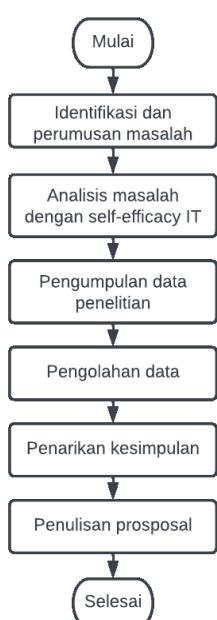
dalam kelompok melalui perangkat elektronik (Wahyudin, 2019).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Penelitian ini berfokus pada individu sebagai objek penelitian, yaitu mahasiswa yang menggunakan sistem E-Learning berbasis website. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, yang menitikberatkan pada pengumpulan data statistik. Peneliti akan melakukan penyebaran kuesioner kepada setiap mahasiswa kampus yang menggunakan E-Learning (Pawirosumarto, 2015).

3.1. Alur Kegiatan

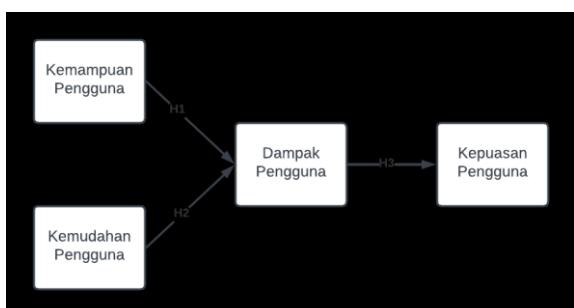
Alur kegiatan penelitian secara detail telah dicantumkan seperti pada gambar 2.



Gambar 1. Alur Kegiatan Penelitian

3.2. Model Konseptual Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode konseptual seperti yang telah dicantumkan pada gambar 3.



Gambar 2. Model Konseptual

Penjelasan model konseptual sebagai berikut:

3.2.1. Kemampuan Pengguna

Pada Variabel ini menjelaskan seberapa jauh kemampuan pengguna menggunakan Sistem Informasi E-Learning UPN "Veteran" Jawa Timur.

3.2.2. Kemudahan Pengguna

Pada Variabel ini mendeskripsikan seberapa jauh pengguna menggunakan Sistem Informasi E-Learning UPN "Veteran" Jawa Timur ini dengan mudah, serta kemudahan pengoperasian sistem ini

3.2.3. Dampak Pengguna

Pada Variabel ini menunjukkan dampak individu apa saja yang terjadi pada pengguna setelah menggunakan sistem E-Learning ini, seperti tercapainya tujuan belajar mahasiswa.

3.2.4. Kepuasan Pengguna

Pada variabel ini mengacu pada seberapa besar kepuasan pengguna setelah menggunakan sistem E-Learning ini, serta perekondasian terhadap orang lain.

Berdasarkan gambar 3, penelitian ini menggunakan 4 variabel penelitian sebagai berikut :

Tabel 1. Instrument pernyataan

Variabel	Kode	Instrumen Pernyataan
Kemampuan Pengguna	KP1	Intensitas pengguna mengakses E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur
	KP2	Keterampilan pengguna mengakses fitur E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur
	KP3	Pemaksimalan dalam menggunakan fitur E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur oleh pengguna
Kemudahan Pengguna	KM1	Kemudahan akses informasi E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur oleh pengguna
	KM2	Kemudahan akses bantuan dalam E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur
	KM3	Kemudahan akses E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur

Variabel	Kode	Instrumen Pernyataan
Dampak Pengguna	DP1	menggunakan perangkat pengguna
	DP2	Dampak peningkatan kemampuan pengguna mengakses E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur
	DP3	Pencapaian pembelajaran pengguna mengakses E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur
Kepuasan Pengguna	KS1	Dampak efisiensi pembelajaran sampel menggunakan E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur
	KS2	Kepuasan pengguna terhadap kualitas materi pada E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur
	KS3	Tingkat perekondasian pembelajaran melalui E-Learning kepada orang lain

3.3. Responden Penelitian

Rumus yang kami gunakan untuk menghitung jumlah sampel responden adalah menggunakan *Rumus Slovin*. Rumus ini digunakan untuk pemilihan acak *sample* responden yang mana dapat memberikan informasi yang diperlukan dari berbagai fakultas yang ada pada kampus tersebut.(Suradi & Windarti, 2020)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

keterangan:

n : jumlah sampel

N: jumlah populasi

e : error margin / tolerance

Maka dari itu diperoleh hitungan untuk responden sebagai berikut, dengan populasi sejumlah 20.000 yang secara acak.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$n = \frac{20.000}{1+20.000(0.1)^2}$$

$n = 99,50$ Responden, maka dibulatkan menjadi 100.

dimana:

n : jumlah sampel

N: 20,000

e : 5%-10%

Kuesioner ini terdiri dari 12 pertanyaan yang mencakup empat dimensi dari IT *Self-Efficacy*, yaitu kemampuan pengguna, kemudahan pengguna, dampak terhadap individu pengguna, dan kepuasan pengguna. Responden diminta untuk memberikan penilaian pada setiap pertanyaan menggunakan skala dengan empat pilihan jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

3.4. Instrumen Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif untuk mengumpulkan informasi dari responden. Data yang dikumpulkan melalui penelitian ini diperoleh dengan menggunakan kuesioner Google formulir dan kemudian diolah dengan analisis deskriptif untuk mendapatkan gambaran mengenai jawaban responden. Penelitian ini menggunakan teknik SEM-PLS dengan software SmartPLS untuk menganalisis self-efficacy pada penggunaan E-Learning sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa.

3.5. Tahapan Analisis dan Pengolahan Data

Untuk menguji Hasil kuesioner, penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. (Ghozali, 2006) menyatakan, bahwa suatu variabel dianggap memiliki keandalan yang cukup apabila menghasilkan nilai Cronbach's alpha di atas 0,60 (Ningtyas, 2019).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Uji Validitas Data

Uji Validitas dapat dikatakan valid jika nilai r hitung $>$ r tabel. Pada penelitian ini terdapat 118 Responden dan didapatkan nilai r tabel 0.179. Berdasarkan perhitungan SEM nilai r hitung $>$ 0.179, sehingga semua indikator dapat dikatakan valid. Detail nilai r hitung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Validitas

Indikator	rhitung	Keterangan
KP 1	0.740	Valid
KP 2	0.757	Valid
KP 3	0.870	Valid
KM 1	0.822	Valid

Indikator	rhitung	Keterangan
KM 2	0.789	Valid
KM 3	0.705	Valid
DP 1	0.756	Valid
DP 2	0.748	Valid
DP 3	0.828	Valid
KS 1	0.840	Valid
KS 2	0.888	Valid
KS 3	0.757	Valid

4.2. Hasil Uji Reliabilitas Data

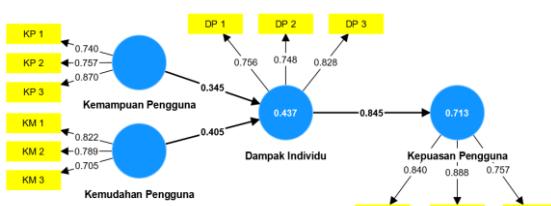
Ukuran keandalan konstruk (Construct Reliability atau CR) juga digunakan sebagai indikator yang menentukan sejauh mana validitas konvergen yang dimiliki. Menurut Hair et al. (2010), nilai CR $\geq 0,7$ dianggap memiliki keandalan yang baik (good reliability), sementara nilai CR antara 0,6 dan 0,7 dianggap memiliki keandalan yang dapat diterima (acceptable reliability), dengan syarat bahwa variabel indikator menunjukkan validitas yang baik (Sitohang, 2021). Berikut hasil uji construct reliability:

Tabel 3. Nilai Construct Reliability

	KP	KM	DP	KP
Composite Reliability	0.833	0.817	0.821	0.869
Cronbach's Alpha	0.697	0.667	0.677	0.774

4.3. Kondisi Self-Efficacy Pengguna E-Learning Ilmu UPN "Veteran" Jawa Timur

Berdasarkan hasil pengukuran pada gambar 3, dapat disimpulkan bahwa semua indikator memiliki loading factor $> 0,6$.



Gambar 3. Hasil Perhitungan SEM-PLS

Berdasarkan ukuran AVE, dapat disimpulkan bahwa semua nilai AVE $> 0,5$, yang menunjukkan adanya tingkat validitas konvergen yang baik (Sitohang, 2021).

Tabel 4. Nilai AVE

Variabel	AVE
KP	0.626
KM	0.598
DP	0.606
KS	0.689

Variance Inflation Factor (VIF) atau uji multikolinieritas memiliki nilai tolerance > 10 dan < 10 . Hal ini menunjukkan adanya keberadaan multikolinearitas atau *Variance Inflation Factor* dalam model regresi

Tabel 5. Nilai Variance Inflation Factor

VIF
KP → DP
KM → DP
DP → KS

Nilai koefisien determinasi (*R-Square*) untuk variabel aplikasi yang digunakan selama pembelajaran *E - Learning* adalah 0,437, menunjukkan dampak individu pengguna (DP) memiliki pengaruh sebesar 43,7% terhadap variabel aplikasi tersebut. Selain itu, nilai koefisien determinasi (*R-Square*) untuk variabel kepuasan pengguna adalah 0,713, yang berarti kepuasan pengguna (KS) memiliki pengaruh sebesar 71,3% terhadap proses pembelajaran *E - Learning* tersebut (Sitohang, 2021).

Tabel 6. Nilai R-square

R-square
DP 0.437
KS 0.713

Tabel 7. Hasil hipotesis Bootstrapping

Variabel	Coefficient	t-value	Keterangan
KP → DP	0.345	4.298	Signifikan
KM → DP	0.405	5.754	Signifikan
DP → KS	0.845	39.795	Signifikan

4.3.1. H1-Pengaruh kemampuan pengguna terhadap dampak pengguna.

Hipotesis 1 menyatakan bahwa pengaruh kemampuan pengguna yang dirasakan setelah menggunakan *E-Learning* berpengaruh positif terhadap dampak pengguna sebagai media pembelajaran. Nilai T yang dihasilkan ialah sebesar 4.298 atau $\geq 1,64$ dan nilai koefisien sebesar 0.345. Berdasarkan hal tersebut dapat dinyatakan bahwa Hipotesis 1 berpengaruh Signifikan.

4.3.2 H2-Pengaruh kemudahan pengguna terhadap dampak pengguna.

Hipotesis 2 menyatakan bahwa pengaruh kemudahan pengguna yang dirasakan setelah

menggunakan *E-Learning* berpengaruh positif terhadap dampak pengguna sebagai media pembelajaran. Nilai T yang dihasilkan ialah sebesar 5.754 atau $\geq 1,64$ dan nilai koefisien sebesar 0.405. Berdasarkan hal tersebut dapat dinyatakan bahwa Hipotesis 2 **berpengaruh Signifikan**.

4.3.3 H3-Pengaruh dampak pengguna terhadap kepuasan pengguna.

Hipotesis 3 menyatakan bahwa pengaruh dampak pengguna yang dirasakan setelah menggunakan *E-Learning* berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sebagai media pembelajaran. Nilai T yang dihasilkan ialah sebesar 39.795 atau $\geq 1,64$ dan nilai koefisien sebesar 0.845. Berdasarkan hal tersebut dapat dinyatakan bahwa Hipotesis 3 **berpengaruh Signifikan**.

5. KESIMPULAN

1. Kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan penelitian ini yaitu, pengujian hipotesis menyatakan kemampuan pengguna dan kemudahan pengguna berpengaruh terhadap dampak individu pengguna. Dalam meningkatkan semangat belajar dan efisiensi penggunaan *E - Learning*, faktor dampak individu pengguna berdampak pada kepuasan pengguna. Hal ini membuktikan bahwa semakin tinggi kemampuan pengguna, kemudahan pengguna, dampak individu, dan kepuasan pengguna ini berpengaruh positif untuk media pembelajaran *E - Learning* yang digunakan pada "UPN Veteran Jawa Timur" saat ini.
2. Saran untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya menambah responden sehingga cakupan lebih luas agar data penelitian lebih rinci dan valid.

DAFTAR PUSTAKA

- Pawirosumarto, S., Katidjan, P. S., & Mulyanto, A. D. (2017). Pengaruh Computer Self-Efficacy Terhadap Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Penggunaan, Kepuasan Pengguna, dan Dampak Individu. *Jurnal MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 7(2), 1-12.
- Khasanah, F., Muyassaroh, N., & Subhi, M.R., (2020). Penerapan Teori Sosial Kognitif Karir pada Bimbingan Karir dalam Upaya Membantu Pengambilan Keputusan Karir. *Jurnal Inovatif Ilmu Pendidikan*, 2(1), 1-8.
- Wahyudin, Y., Mubarika, M. P., & Firmansyah, E. (2019). Implementasi E-learning untuk Mengembangkan self efficacy siswa. *Jurnal PJME*, 9(1), 1-12.
- Harahap, P. (2019). Pengaruh Supervisi Kepala Madrasah Dan Kemampuan Penggunaan Teknologi Terhadap Kinerja Guru Man Di Kota Medan. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 4(1), 1-10.
- Hernawati, D., & Amin, M. (2017). ANALISIS SELF EFFICACY MAHASISWA MELALUI KEMAMPUAN PRESENTASI DI KELAS. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(1), 1-8.
- Hamzah, A. (2009). Evaluasi Kesesuaian Model Keprilakuan dalam Penggunaan Teknologi Sistem Informasi di Indonesia. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009), D-15 - D-20.
- Ningtiyas, E., Y., Probowlulan, D. & Martianan, N. (2019). Pengaruh Kecanggihan Teknologi Informasi, Partisipasi Pengguna, dan Kemampuan Pengguna Terhadap Kinerja Sistem Informasi Akuntansi pada PT. PLN (Persero) Area Jember. *Jurnal : International Journal of Social Science and Business*. 3(4), 501-506.
- Sihotang, S. F. & Ramadhani, R. (2021). ANALISIS Kemampuan Penggunaan Teknologi Informasi Mahasiswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Terapan*, 18(1), 47-61.
- Sunaryo, Y. & Nuraida, I. (2022). ANALISIS SELF-EFFICACY MAHASISWA PADA MATA KULIAH PEMROGRAMAN LINEAR DENGAN PEMBELAJARAN DARING. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(2), 53-65.
- Doğan İzzettin (2018). Examination of the Technology Leadership Self-Efficacy Perceptions of Educational Managers in terms of the Self-Efficacy Perceptions of Information Technologies (Malatya Province Case). *Jurnal : Participatory Educational Research (PER)*, 5(2), 51-66.
- Firmansyah, D. & Saepuloh, D. (2022). Social Learning Theory: Cognitive and Behavioral Approaches. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(3), 297-324.
- Pan Xiaoquan. (2020). Technology Acceptance, Technological Self-Efficacy, and Attitude Toward Technology-Based Self-Directed Learning: Learning Motivation as a Mediator. *Jurnal : Frontiers in Psychology*, 11(1), 1-11.
- Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. *Procedia Manufacturing*, 22, 960-967.
- Ristianto. A.D. & Fauziah Irma. (2016). Hubungan Profesionalisme, Motivasi dan Gaya

- Kepemimpinan Partisipatif Terhadap Produktivitas Kerja Dosen Menggunakan Metode Generalized Structured Component Analysis (SEM-GSCA), Jurnal "LOG!K@", 6(2), 112-130.
- Latifah, A. & Nugraha, J. (2023). The influence of relevance and computer self-efficacy on students' behavioral intention in using the digital library, Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran, 10(1), 92-105.