

FAKTOR PENDORONG EVALUASI KINERJA DOSEN DI LINGKUNGAN INDONESIA TIMUR ISUE KENDALA JARINGAN INTERNET

*FACTORS DRIVING LECTURER PERFORMANCE EVALUATION IN THE
EASTERN INDONESIA ISSUE OF INTERNET NETWORK CONSTRAINTS*

**I Made Parsa, Ichsan Fahmi, Yestursance Y. Manafe, Frans F. G. Ray,
Crispinus P. Tamal, Lois F. Boesday dan Renold H. Moldok**

Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FKIP Universitas Nusa Cendana
E-mail: madeparsa@staf.undana.ac.id, Ichsan_fachmi@staf.undana.ac.id,
yestursance_manafe@staf.undana.ac.id, ferry_goeray@staf.undana.ac.id,
crispinus-tamal@staf.undana.ac.id, lois_boesday@staf.undana.ac.id dan
renol_moldokh@staf.undana.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang menjadi pendorong dalam peningkatan kualitas kinerja pembelajaran dengan adanya adopsi media digital, dan faktor lain dengan isue kendala jaringan di Kota Kupang Indonesia Timir. Metode penelitian ini adalah Kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengajar di Kupang dengan sample 150 informan, dengan metode sample purposive sampling. Pengambilan data dengan instrumen yang disebarakan melalui media online, dengan analisi Path analisis yaitu Sem-PLS dan alat olah AMOS.

Hasil dalam penelitian ini adalah mengetahui peranan kualitas internet dalam memediator antara penggunaan media online, edikasi diri, dan kinerja para dosen di lingkungan pembelajaran di Kupang sebagai berikut: (1) Evaluasi model pengukuran (*Outer model*) *Convergent validity*. *Convergent validity* merupakan korelasi antar item komponen skor dengan konstruk skor. Menurut kriteria Chin (1988) nilai dianggap cukup antara 0,50 sampai dengan 0,60 untuk risert pengembangan dan lebih besar 0,70 tergolong tinggi (2) *Discriminant validity* Pengujian discriminant dapat dilakukan dengan memeriksa *cross loading* dengan variabel latennya atau dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap variabel laten dengan korelasi antar variabel laten lainnya dalam model. dan *Composite reliability* dan *chronbach alpha*.

Menguji *reliability* konstruk dengan kriteria *composite reliability*. Kelompok indikator yang mengukur sebuah variabel memiliki reliabilitas komposit yang baik jika memiliki nilai diatas 0,70. Evaluasi Model Struktural (*inner model*) Mengukur *Goodness of Fit* model dengan menggunakan *R. square predictive relevance* yaitu mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Untuk mengetahui variasi variabel independen terhadap variabel dependen.

Kata Kunci: *Kemudahan Media Online, Efikasi Diri, Isue Jaringan, Kebijakan, Evaluasi Kinerja Dosen*

Abstract

This research aims to determine the driving factors in improving the quality of learning performance with the adoption of digital media, and other factors related to the issue of network constraints in Kupang City, Timir Indonesia. This research method is quantitative. The population in this study were all teachers in Kupang with a sample of 150 informants, using a side purposive sampling method. Data collection using instruments distributed via online media, with Path analysis, namely Sem-PLS and AMOS processing tools.

The results of this research are to determine the role of internet quality in mediating between the use of online media, self-edification, and the performance of lecturers in the learning environment in Kupang as follows: (1) Evaluation of the measurement model (Outer model) Convergent validity. Convergent validity is the correlation between items score components with score constructs. According to Chin's (1988) criteria, a value between 0.50 and 0.60 is considered sufficient for development research and greater than 0.70 is considered high (2) Discriminant validity. Discriminant testing can be done by checking the cross loading with the latent variable or by comparing the square value. root of average variance extracted (AVE) for each latent variable with

correlation between other latent variables in the model. and Composite reliability and Chronbach alpha.

Testing construct reliability using composite reliability criteria. A group of indicators that measure a variable has good composite reliability if it has a value above 0.70. Structural Model Evaluation (inner model). Measuring the Goodness of Fit of the model using R. square predictive relevance, namely measuring how well the observation values are produced by the model and also the estimated parameters. .To determine the variation of the independent variable on the dependent variable.

Keywords: Convenience of Online Media, Self-Efficacy, Network Issues, Policy, Lecturer Performance Evaluation

LATAR BELAKANG

Ilmu pengetahuan semakin berkembang dari masa ke masa. Perkembangan ilmu pengetahuan ini mendukung untuk terciptanya teknologi-teknologi baru yang menandai adanya kemajuan zaman. Hingga kini, teknologi yang berkembang sudah memasuki tahap digital. Termasuk di Indonesia, setiap bidang sudah mulai memanfaatkan teknologi untuk memudahkan pekerjaan, termasuk juga di bidang pendidikan (Lestari, 2018). Sebagai suatu entitas yang terkait dalam budaya dan peradaban manusia, pendidikan di berbagai belahan dunia mengalami perubahan sangat mendasar dalam era globalisasi. Ada banyak kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bisa dinikmati umat manusia, dimana hemat waktu dan biaya dalam pembelajaran konvensional selama dua jam, misalnya, dibutuhkan waktu setidaknya 3 jam hingga kelas dimulai karena perpindahan ruang. Baik guru dan siswa harus sama-sama menempuh waktu perjalanan untuk mencapai kelas yang digunakan untuk belajar. Selain itu, ada biaya-biaya tambahan seperti pengadaan buku serta fotokopi materi dan sebagainya. Salah satu manfaat lainnya online learning adalah memangkas semua pengeluaran tersebut sehingga siswa dan guru hanya perlu terhubung dengan layar dan koneksi internet.

PERUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang sering dialami guru dan yang menjadi Perumusan Masalah dalam Penelitian ini adalah:

- Bagaimanakah kemampuan dalam menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran daring?
- Bagaimana kemauan/efikasi guru dalam menggunakan media teknologi?.
- Bagaimana kualitas Jaringan dan sarana pendukung dalam adopsi teknologi?.
- Bagaimana kebijakan disekolah terkait penggunaan teknologi?.

- Bagaiman sarana atau akses, apakah mendukung dan terintegrasi dengan media TIK?.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian ini mengacu pada teori kemudahan penggunaan media online, sebagian wilayah Indonesia masih tergolong minim akan adanya kenyamanan dalam penggunaan media internet. Tren saat ini adalah digitalisasi, dalam semua sektor selalu diusung istilah menggunakan media online karena hal ini mempermudah dalam melakukan sosialisasi dan komunikasi.

Isue akan jaringan yang masih lemot atau tidak berkualitas merupakan issue penting dalam adopsi kemudahan teknologi. Dalam keadaan tertentu jaringan yang tidak mendukung menjadi pemicu yang menjadi boomerang terkendalanya proses komunikasi begitu juga halnya dengan proses belajar mengajar (Fahrina et al., 2020).

Adanya kebijakan yang dikeluarkan sekolah menjadikan keharusan dalam mengadopsi teknologi (Ertmer, 2005). Ketika ada munculnya issue negatif akan kendala penggunaan jaringan menjadikan kemauan seseorang dalam adopsi teknologi menjadi sangat sedikit (Morris & Venkatesh, 2000). Muncul lemahnya efikasi diri yang muncul, tetapi adanya kebijakan dari pihak sekolah menjadikan satu keharusan dalam transformasi pola pembelajaran (Gorozidis et al., 2011; Brown et al., 2016).

1. *Technology Acceptance Model (TAM) Theory*

Perkembangan teknologi membawa perkembangan perilaku seseorang terhadap penerimaan suatu teknologi. Teori yang pernah diperkenalkan dan diterima secara luas mengenai perilaku pemakaian teknologi yang baru adalah Teori *Technology Acceptance Model (TAM)* yang diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1989. TAM merupakan model yang diadaptasi dari *Theory of Reasoned Action (TRA)* yang diperkenalkan oleh Ajzed and Fishbein's (1975). Model TAM menunjukkan perilaku seseorang

terhadap suatu teknologi yang ditunjukkan dari keinginan seseorang yang secara sukarela menggunakan teknologi (Rauniar *et al.*, 2014; Lin *et al.*, 2018). Niat pada akhirnya akan menimbulkan sikap seseorang dalam penggunaan teknologi dan persepsi penggunaannya. Sikap terbentuk dari keyakinan yang dimiliki seseorang yaitu *perceived usefulness* dan *Perceived ease of use* (Siagian *et al.*, 2022). *Perceived usefulness* dan *perceived ease of use* merupakan variabel kunci yang dapat mempengaruhi seseorang untuk menggunakan suatu teknologi (Hsu dan Chang, 2013).

Davis (1989) dalam penelitiannya menyarankan bahwa motivasi pemakaian teknologi dibangun oleh tiga faktor utama yaitu *perceived ease of use*, *perceived usefulness* dan *attitude toward using the system*. *Attitude* merupakan faktor yang dominan mempengaruhi seseorang untuk memakai atau tidak memakai suatu sistem. *Attitude* berhubungan dengan *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* (Basuki *et al.*, 2022).

2. Evaluasi Kinerja Guru

Pencapaian hasil kerja ini juga sebagai bentuk perbandingan hasil kerja seseorang dengan standar yang telah ditetapkan. Apabila hasil kerja yang dilakukan oleh seseorang sesuai dengan standar kerja atau bahkan melebihi standar maka dapat dikatakan kinerja itu mencapai prestasi yang baik (Baltao lu & Güven, 2019). Kinerja yang dimaksudkan diharapkan memiliki atau menghasilkan mutu yang baik dan tetap melihat jumlah yang akan diraihnya (Nunes *et al.*, 2020). Suatu pekerjaan harus dapat dilihat secara mutu terpenuhi maupun dari segi jumlah yang akan diraih dapat sesuai dengan yang direncanakan.

Kinerja guru mempunyai spesifikasi tertentu, dimana kinerja guru dapat dilihat dan diukur berdasarkan spesifikasi atau kriteria kompetensi yang harus dimiliki oleh setiap guru (Bastian, 2023). Berkaitan dengan kinerja guru, wujud perilaku yang dimaksud adalah kegiatan guru dalam proses pembelajaran (Huang *et al.*, 2020). Kinerja guru dapat dilihat saat dia melaksanakan interaksi belajar mengajar di kelas termasuk persiapannya baik dalam bentuk program semester maupun persiapan mengajar (Rostini *et al.*, 2022).

3. *Perceived Usefulness*

Perceived ease of use atau persepsi kemudahan pemakaian adalah persepsi sejauh mana konsumen percaya bahwa pemakaian suatu teknologi terbebas dari upaya yang besar (Morosan, 2014). Aplikasi yang mempunyai

fungsi yang mudah untuk digunakan Newman *et al.* (2018) menyatakan bahwa *Perceived ease of use* adalah derajat kemudahan yang dipersepsikan oleh seseorang dalam memakai suatu aplikasi. Aplikasi yang mudah digunakan akan memberikan efisiensi dan umumnya dapat melakukan permintaan yang umum oleh pengguna, terlepas dari jenis barang atau layanan yang ditawarkan. Aplikasi dapat diterima juga dikarenakan kemudahan yang dirasakan jauh lebih baik dibandingkan dengan media seluler lainnya sehingga lebih baik dalam menanggapi kemampuan dan keterbatasan spesifik perangkat seluler yang berbeda (Taylor and Levin, 2014).

Menurut Tahar *et al.*, (2020) *perceived ease of use* adalah konsumen merasa dimudahkan dalam berinteraksi dengan situs toko *online* dan mampu menerima informasi produk yang dibutuhkan. Kemudahan yang dirasakan seseorang dalam memakai aplikasi akan meningkatkan seseorang untuk memakai suatu aplikasi. Konseptualisasi kemudahan penggunaan menyatakan bahwa konsumen akan mengevaluasi teknologi yang baik apabila dapat meminimalkan upaya yang diperlukan untuk memperoleh manfaat penggunaan (Davis, 1989; Newman *et al.*, 2018).

4. Efikasi Diri

Menurut Liu *et al.*, (2020), Efikasi diri merupakan bagian penting dalam teori sosial kognitif atau efikasi diri sebagai kepercayaan terhadap kemampuan dirinya untuk mencapai hasil. Doanh (2021) menggambarkan keyakinan diri sebagai kepercayaan terhadap diri sendiri dalam melakukan suatu tindakan guna menghadapi suatu situasi sehingga dapat memperoleh hasil seperti yang diharapkan. Keyakinan diri adalah bagian dari diri yang dapat mempengaruhi jenis aktivitas yang dipilih, besarnya usaha yang akan dilakukan oleh individu dan kesabaran dalam menghadapi kesulitan (Maftuna, 2020).

Efikasi akan menentukan keberhasilan atau kegagalan dalam menampilkan suatu perilaku dan selanjutnya akan mempengaruhi efikasi diri seseorang. Jika seseorang mengalami keberhasilan maka efikasi dirinya akan meningkat, dan tingginya efikasi diri akan memotivasi individu secara kognitif untuk bertindak secara lebih tekun dan terutama bila tujuan yang hendak dicapai sudah jelas. (Kustyarini, 2020) mengungkapkan bahwa efikasi diri merupakan evaluasi seseorang mengenai kemampuannya atau kompetensi

dirinya untuk melakukan tugas, mencapai tujuan atau mengatasi hambatan.

5. Kebijakan

Giordano et al. (2020), berdasarkan penjelasan di atas diketahui bahwa kebijakan merupakan petunjuk dan batasan secara umum yang menjadi arah dari tindakan yang dilakukan dan aturan yang harus diikuti oleh para pelaku dan pelaksana kebijakan. Sangat penting bagi pengolahan dalam sebuah organisasi serta mengambil keputusan atas perencanaan yang telah dibuat dan disepakati bersama (Köseoglu, et al., 2020). Dengan demikian kebijakan menjadi sarana pemecahan masalah atas tindakan yang terjadi.

Berarti kebijakan berdasarkan pendapat ini adalah sebagai pedoman untuk menuntun manager dalam membuat keputusan komitmen (Shneiderman, 2020). Untuk itu kebijakan yang dibuat dapat meliputi ruang lingkup yang sempit maupun luas. Oleh karena itu (Rocha et al., 2021) berpendapat bahwa kebijakan pada tingkat publik ditujukan kepada tindakan yang diambil pemerintah untuk mempromosikan perhatian umum (masyarakat) banyak kebijakan publik (umum) mulai dari pajak pertahanan nasional sampai perlindungan lingkungan mempengaruhi bisnis secara langsung. Kebijakan publik dan program ini membuat perbedaan antara keuntungan dan kerugian.

6. Isue Kualitas Jaringan

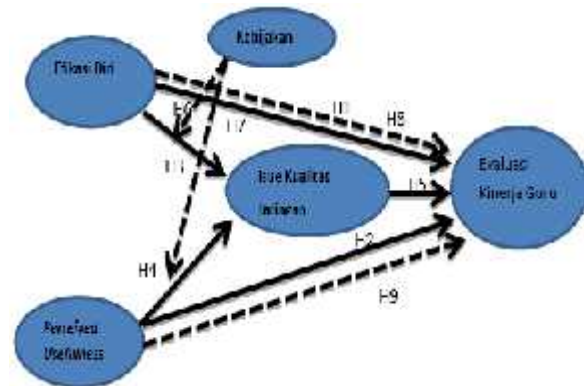
Iqbal & Prasetyo (2019), Telekomunikasi merupakan setiap pemancaran, pengiriman dan atau penerimaan dari setiap informasi dalam bentuk tanda-tanda, isyarat, tulisan, gambar, suara dan bunyi melalui sistem kawat, optik, radio atau sistem elektromagnetik lainnya. Nurhidayah & Sutarjo (2023), Sistem telekomunikasi merupakan seluruh unsur/element baik infrastruktur telekomunikasi, penyelenggaraan telekomunikasi maupun sarana dan prasarana telekomunikasi sehingga komunikasi jarak jauh dapat dilakukan.

Teknologi jaringan komunikasi adalah serangkaian komponen teknologi yang saling berhubungan antara satu dan lainnya. Salah satu diantaranya yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari yaitu teknologi jaringan 4G LTE. Dengan adanya jaringan tersebut akan mempermudah kebutuhan internet sehari-hari, namun perbedaan kecepatan dalam mengakses perlu adanya penelitian dan pengujian terhadap jaringan tersebut. Oleh karena itu untuk mendapatkan suatu jaringan layanan yang baik

perlu adanya layanan Quality of Service (QoS) yang baik pula (Hasbi & Saputra, 2022).

METODELOGI PENELITIAN

Berdasarkan tujuan penelitian dan tinjauan literatur, maka dapat disusun kerangka konseptual penelitian sebagaimana disajikan pada di bawah ini.



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

a. Rancangan Penelitian

Penelitian ini mempergunakan metode survei tipe kuantitatif. Riset kuantitatif dilakukan untuk menyelidiki masalah sosial atau kemanusiaan dengan menguji teori yang terbangun atas sejumlah variabel, diukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik, untuk memastikan kebenaran generalisasi prediktif dari teori tersebut.

b. Lokasi dan Objek penelitian

Penelitian ini dilakukan pada guru guru (pengajar) lingkungan sekolah di Kupang, dengan objek penelitian mengenai efikasi diri, kemudahan penggunaan media online, kebijakan sekolah, issue jaringan, dan evaluasi kinerja guru.

c. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah semua guru di Kupang. Lokasi Penelitian yaitu guru di Kupang. Sedangkan objek penelitian semua guru yang sudah mengajar lebih dari satu tahun. Jumlah populasi adalah 300 guru dengan jumlah sampling dihitung dengan menggunakan rumus Hair dkk. (2014), yaitu indikator dari setiap variabel dikalikan dengan 5 atau 10, sehingga dengan jumlah 25 indikator dikalikan dengan 5 menghasilkan 125, dan 25 indikator dikalikan 10 menghasilkan 250 sehingga sampel yang layak digunakan antara 125 sampai 150, dan pada penelitian ini menggunakan 125 sampel sebagai kelayakan dengan alat olah SmartPLS.

d. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengambilan sampel mempergunakan *non-probability purposive judgment sampling*, di mana sampel dibatasi pada guru yang mengajar lebih dari satu tahun. Hal ini didasari pertimbangan bahwa hanya guru yang mengajar satu tahun yang mampu memberikan informasi yang valid terkait dengan praktek pemanfaatan teknologi dan variabel lainnya. Instrumen yang dipergunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner yang disebarakan dengan media *google form*. Penelitian ini mempergunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif dipergunakan untuk mengetahui karakteristik responden dan gambaran jawaban responden. Statistik inferensial mempergunakan *Partial Least Square* untuk menganalisis data dan menguji hipotesis.

e. Tahapan Penelitian

Penelitian dimulai dari pengkajian lingkungan bisnis dan kajian empiris, sehingga celah penelitian dapat teridentifikasi, kemudian permasalahan dan tujuan penelitian dapat dirumuskan.

Penelitian dimulai dari pengkajian lingkungan bisnis dan kajian empiris, sehingga celah penelitian dapat teridentifikasi, kemudian permasalahan dan tujuan penelitian dapat dirumuskan. Urutan tahapan selanjutnya ditampilkan pada Gambar 2 beserta indikator capaian masing-masing tahap pada baris di bawahnya.



Gambar 2. Urutan Tahap Penelitian dan Indikator Capaiannya

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

a. Deskriptif Hasil Penelitian

Dari pertanyaan penelitian di atas, maka

jawaban yang didapat dari para informan khususnya pada Subyek Penelitian mahasiswa PPG Dalam Jabatan Kategori 1 Tahun 2022 tersebut dapat dilihat dan dideskripsikan dalam penggunaan teknologi IT oleh Dosen di Kupang NTT dapat dilihat dalam bentuk Tabel Frekuensi statistik deskriptif sebagai berikut:

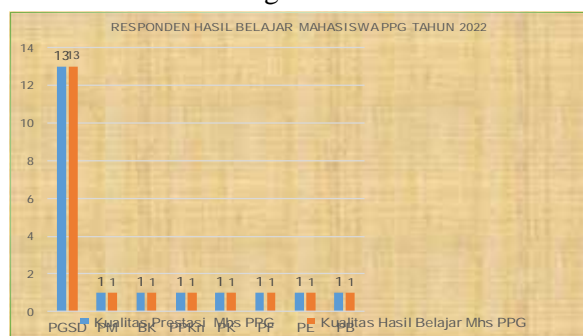
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Penggunaan IT/Teknologi oleh Dosen di NTT pada Mhs PPG

No	Hasil Belajar Mhs PPG LPTK Undana	Kompetensi Keahlian							Frekuensi (Responden)	(%)
		PGSD	PM	PK	PPKn	PK	PF	PE		
1	Kualitas Prestasi Mhs PPG	13	1	1	1	1	1	1	1	19%
2	Kualitas Hasil Belajar Mhs PPG	13	1	1	1	1	1	1	1	20%

1. Mhs PGSD jumlahnya sebanyak 440 Orng
2. Mhs Pend. Matematika jumlahnya sebanyak 35 orang
3. Mhs Bimbingan Konseling jumlahnya sebanyak 24 orang
4. Mahasiswa PPKn Jumlahnya sebanyak 35 orang
5. Mhs Pend. Kimia Jumlahnya sebanyak 34 orang
6. Pend. Fisika Jumlahnya sebanyak 20 orang
7. Mhs Pend. Ekonomi jumlahnya sebanyak 34 orang
8. Mhs Pend. Biologi jumlahnya sebanyak 27 orang.

Adapun bentuk Tabel dari Responden Motivasi Mahasiswa PPG Dalam Jabatan Kategori 1 pada Tahun 2022 dalam penggunaan teknologi adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kualitas Prestasi dan Kualitas Hasil Belajar dari Mahasiswa PPG Dalam Jabatan dari 8 Prodi oleh Dosen di Kupang NTT adalah sebagai berikut:



Dengan memperhatikan Kualitas Prestasi penggunaan teknologi pada PPG Dalam Jabatan Kategori 1 dan Kualitas Belajar Mahasiswa PPG Dalam Jabatan Kategori 1 Tahun 2022

Dengan 3 Model yang di ukur antara lain:

1. Model pembelajaran apa yang menjadi daya dorong penduduk profesi guru meninggalkan daerah asal.
2. Faktor-faktor yang menjadi daya tarik penduduk perkembangan metode pembelajaran di dukung oleh IT tinggal memilih kota Kupang.
3. Mengapa guru memilih pegawai pemerintah sebagai pekerja sektor formal, dengan IT melalui daring dan luring menjadi guru professional.

Demikianlah bentuk Grafik dengan Presentase kelulusan di PPG Daljab Kategori 1 Tahun 2022 dari 8 Program Studi yang dilaksanakan di LPTK Universitas Nusa Cendana.

a. Kelulusan UKM PPG DALJAB Kategori 1 LPTK Undana Tahun 2022

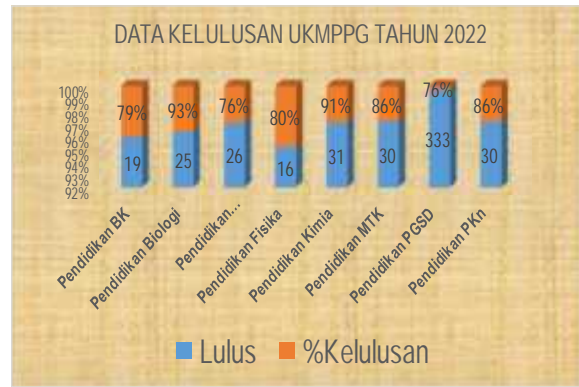
Adapun hasil Rekapitulasi dari Kelulusan mahasiswa PPG Dalam Jabatan Kategori 1 LPTK Undana dari 8 Prodi Tahun 2022 adalah sebagai berikut:

No	Program Studi	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Mahasiswa yang Lulus	Tingkat Kelulusan (%)	Jumlah Mahasiswa yang Tidak Lulus	Alasan
1	Pendidikan Biologi	25	24	96%	1	Alasan
2	Pendidikan Biologi	25	24	96%	1	Alasan
3	Pendidikan Biologi	25	24	96%	1	Alasan
4	Pendidikan Biologi	25	24	96%	1	Alasan
5	Pendidikan Biologi	25	24	96%	1	Alasan
6	Pendidikan Biologi	25	24	96%	1	Alasan
7	Pendidikan Biologi	25	24	96%	1	Alasan
8	Pendidikan Biologi	25	24	96%	1	Alasan
	Jumlah	200	193	96.5%	7	Alasan

Sehingga bimbingan Dosen di Kupang NTT bentuk Grafik Kelulusan dan Presentasi dari 8 Prodi yang Lulus dan Tidak Lulus menjadi bentuk Grafik seperti:



Sementara untuk Grafik Data Kelulusan dari 8 Prodi PPG Dalam Jabatan Kategori 1 di Tahun 2022 oleh Dosen Undana Kupang NTT adalah sebagai berikut:



b. Kemauan Dosen dan Guru dalam Menggunakan Teknologi

Dari hasil observasi dalam pembelajaran dilakukan oleh pra Guru dalam pelajaran pelayanan pada baik Mahasiswa dan juga peserta didik, penggunaan teknologi di abad 21 ini sangat dibutuhkan dan jadi kata kunci wajib, tentu teknologi yang sudah berkembang sangat pesat, lebih-lebih IT sarana pendukungnya sangat tersedia, dan kita bias memanfaatkan dengan baik Dengan teknologi yang ada Kita bias merancang pembelajaran bisa lebih beradaktif Sesuai bahan ajar Kita bias tayangkan secara nyata yang dapat di lihat oleh para mahasiswadalam berbagai dimensi. Dengan bantuan Teknologi yang di tayangkan melalui sarana Laptop (IT) akan sangat mudah dan mobail dalam berbagai kebutuhan yang diharapkan.

Pandemi membawa perubahan cepat di berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan, sehingga memaksa semua orang untuk belajar adaptif, salah satunya melalui instrumen teknologi digital. Terdapat akselerasi yang luar biasa dalam pemanfaatan teknologi digital di dunia pendidikan pada masa pandemi. Untuk itulah, teknologi diangkat sebagai salah satu isu prioritas dalam forum *G20 on Education and Culture* Tahun 2022. Teknologi digital dalam pendidikan tidak hanya tentang kontribusi fisik teknologi sebagai alat bantu pembelajaran (*learning tools*) melainkan konsep multidimensional, seperti mengutip salah satu definisi teknologi pembelajaran menurut Association for Educational Communications and Technology, yaitu: *educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources*, (AECT, 2004). Teknologi Pendidikan adalah studi dan praktik etis dalam upaya memfasilitasi belajar serta meningkatkan kinerja dengan menciptakan,

menggunakan, mengelola proses dan sumber teknologi yang tepat.

Teknologi diharapkan dapat menjadi jawaban atas permasalahan akses, kualitas, dan keadilan sosial di bidang pendidikan. Sebab, salah satu dampak pandemi adalah tentang ketimpangan akses pendidikan berkualitas yang semakin lebar. Bagaimana pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dan pembelajaran? Sebut saja penggunaan *e-learning* misalnya, sebenarnya merupakan representasi pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dan pembelajaran. Ada banyak *platform* dan ragam teknologi pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh siswa dan guru sesuai dengan kebutuhan belajar. Guru dapat memanfaatkan sumber-sumber belajar berbasis teknologi digital yang sudah ada atau tersedia maupun mengembangkannya sendiri secara khusus.

c. Kualitas Jaringan yang Mendukung Teknologi di PT Indonesia Timur

Sejak tahun 2021, Indonesia telah memasuki babak baru teknologi informasi yang ditandai dengan mulai beroperasinya jaringan 5G secara komersial di Indonesia. Jaringan seluler telah berkembang pesat sejak pertama kali digunakan, dengan tingkat kecepatan dan dukungan transfer datanya yang sudah semakin canggih.

Dalam penelitian ini di perhatikan seperti apa perkembangan teknologi jaringan seluler dari awal hingga di masa sekarang? Melalui artikel ini, Sasana Digital akan membahas mengenai perkembangan teknologi jaringan 1G sampai 5G. Simak sampai habis ya? Jaringan seluler memiliki kemampuan untuk menghubungkan banyak pengguna sekaligus sehingga kita dapat terhubung dengan orang di berbagai wilayah. Dalam perkembangannya, jaringan teknologi telah melewati beberapa kali pengembangan teknologi yang cukup signifikan dampaknya. Pengembangan teknologi ini bisa dari sisi kecepatan, jangkauan, dan berbagai hal yang semakin canggih.

Mungkin sempat melihat bahkan memiliki perangkat yang mengadopsi teknologi 1G yang kini sudah terkesan sangat jadul. Namun kini, kita telah sampai di generasi teknologi 5G yang sudah dapat kita gunakan di smartphone masing-masing. Teknologi jaringan 1G pertama kali ditemukan di Jepang pada tahun 1979 oleh Nippon Telegraph dan Telephone. Jaringan 1G saat itu hanyalah sebuah gelombang analog radio sederhana. Artinya, jangkauan dari teknologi 1G ini sangat sempit dan masih belum bisa digunakan dalam skala luas seperti sekarang.

Generasi 1G memanfaatkan teknologi FDMA (Frequency Division Multiple Access). FDMA bisa membagi-bagi range frekuensi sehingga pengguna bisa berbicara dengan yang lain di frekuensi tersendiri, dan tidak bercampur dengan frekuensi lainnya.

Teknologi koneksi 1G kemudian disebut sebagai NMT (Nordic Mobile Telephone) dan AMPS (Advanced Mobile Phone Service) yang hanya mendukung komunikasi suara dengan kecepatan hingga 14,4 Kbps. Tentu saja kecepatan ini sangat lambat dibandingkan dengan generasi selanjutnya. Jangkauannya juga sempit mengingat perkembangan teknologi jaringan 1G hanya memanfaatkan gelombang analog. Teknologi jaringan 2G diperkenalkan pada tahun 1991 di Finlandia yang ditandai dengan mulai digunakannya gelombang digital. Perubahannya pun cukup signifikan karena jangkauan yang lebih luas dibandingkan generasi sebelumnya. Teknologi 2G ini disebut sebagai GSM (Global System for Mobiles) dan CDMA (Code Division Multiple Access) yang telah mendukung pengiriman teks (SMS) dan suara sekaligus. Fokus utama dari perkembangan teknologi seluler 2G adalah menyediakan layanan suara dan memanfaatkan circuit switching. Generasi ini memiliki memiliki fitur CSD sehingga transfer data lebih cepat, sekitar 14.4 kbps.

Di era 2G ini, telepon seluler telah berevolusi, yang mana masyarakat Indonesia bisa menikmati jaringan seluler secara bebas. Mungkin saja Anda juga sudah pernah merasakan era Nokia 3310 yang hanya memiliki layar monokrom kala itu. Di akhir tahun 1990, teknologi 2G berubah menjadi 2.5G. Jaringan 2.5G merupakan perkembangan teknologi nirkabel berbasis GPRS (General Packet Radio Service) yang berada di antara teknologi nirkabel generasi ke-2 (2G) dan ke-3 (3G). Perbedaan utama antara 2G dan 2.5G terletak pada implementasi packet switching dalam jaringan komputer. Jaringan 2.5G ini menawarkan layanan berorientasikan data dengan kecepatan rata-rata 28 Kbps (Hingga kecepatan teoritis maksimum 384 Kbps)

Dengan teknologi 2.5G ini memungkinkan untuk mengirim dan menerima foto & video melalui layanan pesan multimedia (MMS). Layanan yang tidak kalah penting dari 2.5G adalah penjelajahan web melalui WAP, yaitu versi situs web sederhana yang menyesuaikan tampilan ponsel saat itu. Generasi ini juga bisa untuk SMS, voice mail, call waiting, dan transfer data dengan kecepatan maksimal 9.600 bps (bit

per second). Kecepatan sebesar itu cukup untuk mengirim SMS, download gambar, atau ringtone MIDI. Suara yang dihasilkan menjadi lebih jernih, karena berbasis digital. Namun, jangkauan jaringan 2G masih terbatas dan sangat tergantung dengan adanya BTS (Base Transceiver Station).

Pada tahun 2003 Teknologi 2.75G pertama kali diperkenalkan oleh operator AT&T di Amerika. Teknologi jaringan 2.75G merupakan peningkatan jaringan versi lanjut dari 2G dan 2.5G yang dikenal dengan EDGE (Enhanced Data rates for Global Evolution). 2.75G memungkinkan untuk mentransfer data dalam bentuk small package dengan kecepatan 48 Kbps (Hingga 384 Kbps). Bahkan dengan perkembangan jaringan seluler ini, internet sudah mulai bisa digunakan oleh para pengguna telepon seluler.

d. Kebijakan di Kampus dan Sekolah Terkait Penggunaan Teknologi.

Tahun ajaran baru 2022/2023 dimulai, terdapat 143,265 sekolah dari berbagai wilayah di Indonesia telah tercatat untuk memulai implementasi kurikulum merdeka dalam kegiatan belajar mengajarnya. Untuk menghindari miskonsepsi implementasi kurikulum merdeka, seperti adanya keluhan yang dilayangkan kepada tim Implementasi Kurikulum Merdeka Pusat bahwa satuan pendidikan harus atau wajib melaksanakan kurikulum merdeka pada tahun ajaran 2022/2023; Satuan pendidikan yang mengimplementasikan Kurikulum Merdeka jalur mandiri diberikan bimbingan teknis berjenjang (*cascading*) dari pusat ke daerah lanjut ke level sekolah, pihak Kemendikbudristek telah melakukan berbagai upaya, salah satunya adalah melakukan sinergi dengan pemerintah daerah, untuk dapat melihat secara langsung implementasi kurikulum merdeka dan pemanfaatan Platform Merdeka Mengajar di satuan pendidikan.

Kurikulum Merdeka dilakukan dalam rangka memulihkan pembelajaran melalui pembelajaran bermakna, menyenangkan, dan relevan sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan sehingga terwujudnya Pelajar Pancasila yang bernalar kritis, kreatif, mandiri, beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, bergotong royong, serta berkebinekaan global. (Dok: Renstra Direktorat Guru Pendidikan Dasar tahun 2020-2024) Salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran bermakna dan berkualitas tinggi yang diharapkan dalam kurikulum merdeka adalah melalui pembelajaran yang berorientasi

kebutuhan, kemampuan, dan karakteristik setiap siswa. Beragam model pembelajaran variatif dapat dilakukan guru untuk membuat pembelajaran bermakna, serta melibatkan siswa secara aktif sekaligus menumbuhkan minat belajar siswa. Model pembelajaran tersebut diantaranya berbasis proyek, inkuiri, model pembelajaran kooperatif tipe *Window Shopping*-proyek belanja ilmu dengan melihat karya kelompok lain, maupun pembelajaran di luar kelas dll. Model pembelajaran ini telah dilakukan oleh para guru penggerak dan di sekolah penggerak.

Teknologi dalam Proses Pembelajaran Berdiferensiasi Teknologi secara umum ditafsirkan sebagai apa saja yang dapat memberikan kita kemudahan dalam banyak hal. Teknologi juga memiliki dampak besar pada pendidikan. Kedua hal ini menjadi semakin tidak terpisahkan karena perannya yang saling berhubungan. Teknologi dapat dijadikan alat oleh pendidik untuk mempermudah proses pendidikan. Selain itu, siswa juga dapat menggali lebih banyak pengetahuan dan melakukan proses pembelajaran yang berbeda. Pembelajaran di kelas dapat dibuat lebih menyenangkan dengan menerapkan inovasi pembelajaran yang didorong oleh kehadiran teknologi. Pada era digitalisasi saat ini, hampir semua akses informasi dan materi dapat ditemukan di dunia maya baik mengakses sebuah laman maupun aplikasi. Kemendikbudristek sangat menyadari kebutuhan saat ini, karena dengan memanfaatkan teknologi dapat menjangkau serta distribusi kebijakan lebih luas, serta optimalisasi implementasi kurikulum Merdeka melalui proses pembelajaran berdiferensiasi. Selama pembelajaran berdiferensiasi, harus ada lingkungan kelas yang mendukung di mana semua orang di kelas akan menyambut dan merasa diterima, semua orang saling menghormati, siswa merasa seaman mungkin di kelasnya. Mengajar untuk mencapai keberhasilan siswa. Ada kesetaraan yang dirasakan dalam bentuk nyata oleh siswa, guru dan siswa bekerja sama untuk berhasil, (Jamoliddinova 2019:321). Pemanfaatan teknologi dapat menjadi pilihan guru untuk melaksanakan pembelajaran diferensiasi di dalam kelas.

Berbagai cara penggunaan teknologi dalam membuat produk/ konten pembelajaran antara lain penggunaan video pendidikan, pembelajaran audio, multimedia interaktif, dan munculnya Virtual Reality (VR) dan Augmented Reality (AR). Guru dan siswa bisa mendapatkan konten-

konten tersebut yang disiapkan kemendikbudristek dengan mengakses Secara mandiri guru juga dapat mendapatkan semua melalui Platform Merdeka Mengajar. Platform Merdeka Mengajar dipersembahkan untuk mempermudah guru mengajar sesuai kemampuan murid, menyediakan pelatihan untuk tingkatkan kompetensi, serta berkarya untuk menginspirasi rekan sejawat. Tersedia di *Playstore* bagi pengguna layanan *Android* atau bisa diakses melalui laman <https://guru.kemdikbud.go.id/>. Mengapa harus menggunakan Platform Merdeka Mengajar?, Untuk memberikan akses kepada setiap guru mendapatkan pelatihan dengan kualitas yang sama, memberikan fasilitas berbagi praktik baik yang menginspirasi, memanfaatkan perangkat ajar yang tersedia untuk langsung dipakai/dicontoh, kesempatan belajar sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan guru, menjadi wadah komunikasi dan jejaring guru antar wilayah dan mendapatkan informasi serta dokumen kebutuhan guru terbaru.

e. Sarana dan Akses Yang Mendukung terintegrasinya dengan Media TIK

Pendidikan merupakan sebuah upaya yang dilakukan oleh manusia untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu meningkatkan kemampuan serta pengetahuan. Tujuannya tidak lain untuk menambah wawasan maupun pengetahuan. Pendidikan juga merupakan sarana pendukung untuk kemajuan suatu bangsa serta mencegah manusia dari kebodohan dan perbudakan, semakin tinggi jenjang pendidikan seseorang semakin luas pula ilmu yang didapatkan. Berbicara soal pendidikan tentu tidak dapat luput dari Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang terdiri atas delapan standar dimana salah satunya adalah standar sarana dan prasarana. Pentingnya sarana dan prasarana guna menunjang proses penyelenggaraan pendidikan juga tertuang didalam Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi “setiap satuan pendidikan formal dan non formal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi fisik, kecerdasan intelektual, sosial, emosional dan kewajiban peserta didik.” Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 19 Tahun 2005 juga telah menjelaskan tentang Standar Nasional Pendidikan pada Bab VII Pasal 42 ayat 1 dan 2 yang berbunyi bahwa “setiap satuan pendidikan

wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai serta perlengkapan yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.” Standar sarana dan prasarana juga telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 tentang sarana dan prasarana untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama atau Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs) dan Sekolah Menengah Atas/ madrasah Aliyah (SMA/MA) dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa standar sarana dan prasarana adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar tempat olahraga, tempat ibadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi serta sumber belajar lainnya yang diperlukan untuk menunjang p Informasi dan Komunikasi (TIK).

Berbagai tataran yuridis diatas dapat diambil kesimpulan bahwa proses optimalisasi sarana dan prasarana penunjang pembelajaran membawa pengaruh besar dalam proses penyelenggaraan pendidikan. Belakangan ini hampir seluruh masyarakat penjuru dunia juga dihadapkan dengan adanya pandemi corona virus disease yang mana di negara Indonesia sendiri, dilansir dari covid19.go.id (28/11) kasus virus corona di Indonesia telah menyentuh angka 534.266 kasus terkonfirmasi positif virus corona dan 16.815 korban diantaranya telah meninggal. Berangkat dari fenomena tersebut menteri pendidikan dan kebudayaan Nadiem Anwar Makarim melalui Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran corona virus disease (COVID-19) menghimbau kepada seluruh instansi pendidikan melaksanakan kegiatan pembelajaran di rumah dengan berbasis dalam jaringan guna meminimalisir dan memutus penyebaran virus corona. Namun realitas di lapangan akan kesiapan instansi pendidikan dan kondisi keadaan sarana dan prasarana sangatlah beragam dan masih belum memenuhi standar sepenuhnya. Hal ini juga diperkuat pada berbagai media yang mana hadirnya pandemi COVID-19 berpotensi memperbesar ketertinggalan pendidikan Indonesia dari kemajuan, dan hal ini dapat dilihat dari skor *Programme for International Student Assessment* (PISA) dimana Indonesia berada di peringkat ke 74 dari 79 negara dan hal ini disebabkan karena berbagai faktor yang salah satunya adalah kualitas sarana

dan prasarana. Adanya kebijakan pendidikan Study from Home dengan menggunakan media dalam jaringan akan ada indikasi bahwa bila ada instansi pendidikan yang tidak memenuhi standar sarana dan prasarana berbasis informasi dan teknologi tentu akan menghambat dari proses penyelenggaraan pendidikan sehingga perlu adanya pengoptimalan sarana dan prasarana berbasis IT di instansi pendidikan. Yuwono dalam Andriyani (2020) telah mendefinisikan bahwa Sarana merupakan segala hal yang bisa digunakan sebagai alat untuk mencapai maksud dan tujuan yang meliputi perabotan dan peralatan yang diperlukan sebagai kelengkapan setiap ruangan atau gedung dalam menjalankan fungsinya guna meningkatnya proses pembelajaran termasuk penggunaan Teknologi kualitas dan hubungan hasil layanan dan produknya sedangkan Prasarana adalah perangkat penunjang utama suatu usaha untuk mencapai tujuan yang meliputi bangunan, lahan, gedung, dan ruangan yang ada di dalamnya. Barnawi dan Arifin (2012) telah mendefinisikan bahwa sarana prasarana merupakan suatu proses pemenuhan fasilitas pendidikan baik dilakukan proses pendayagunaan dan pengadaan yang berlangsung guna menopang proses penyelenggaraan pendidikan hingga berhasil. Sarana dan prasarana menjadi satu hal yang sangat penting dan harus ada dalam proses untuk menghasilkan output yang sesuai dengan harapan. Mengingat kondisi yang dihadapi saat ini di masa pandemi COVID-19 yang sekarang masih berlanjut, masih adanya keterbatasan penguasaan Teknologi Informasi. Kondisi guru di Indonesia pada umumnya tidak seluruhnya paham penggunaan teknologi begitu juga dengan siswa terutama yang di pelosok desa kurang menguasai teknologi untuk pembelajaran karena sarana dan prasarana yang kurang memadai, perangkat pendukung teknologi yang mahal, sehingga sarana dan prasarana teknologi informasi sangat diperlukan pada pandemi Covid-19 saat ini. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Prasjo (2006) telah mendefinisikan bahwa sarana prasarana pendidikan berbasis teknologi informasi merupakan sarana dan prasarana pendidikan yang terkait langsung dengan komputer, LAN dan WAN guna menunjang proses pembelajaran seperti halnya pembuatan media pembelajaran, layanan sistem informasi akademik, membantu pengerjaan tugas dan berbagai lainnya.

KESIMPULAN

Untuk hasil penelitian yang sudah dilaksanakan dengan program teknik Metode penelitian Kualitatif, maka dapat disimpulkan hasilnya sebagai berikut:

1. Kemampuan dalam menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran daring, adalah Dengan teknologi yang ada Kita bias merancang pembelajaran bisa lebih beradaktif. Sesuai bahan ajar Kita bias tayangkan secara nyata yang dapat di lihat oleh para mahasiswa dalam berbagai dimensi. Dengan bantuan Teknologi yang di tayangkan melalui sarana Laptop (IT) akan sangat mudah dan mobail dalam berbagai kebutuhan yang diharapkan.
2. Kemauan/fikasi guru dalam menggunakan media teknologi adalah Teknologi digital dalam pendidikan tidak hanya tentang kontribusi fisik teknologi sebagai alat bantu pembelajaran (*learning tools*) melainkan konsep multidimensional, seperti mengutip salah satu definisi teknologi pembelajaran menurut Association for Educational Communications and Technology, yaitu: *educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources*, (AECT, 2004).
3. Kualitas Jaringan dan sarana pendukung dalam adopsi teknologi adalah Jaringan seluler memiliki kemampuan untuk menghubungkan banyak pengguna sekaligus sehingga kita dapat terhubung dengan orang di berbagai wilayah. Dalam perkembangannya, jaringan teknologi telah melewati beberapa kali pengembangan teknologi yang cukup signifikan dampaknya. Pengembangan teknologi ini bisa dari sisi kecepatan, jangkauan, dan berbagai hal yang semakin canggih.
4. Kebijakan disekolah terkait penggunaan teknologi adalah Kurikulum Merdeka dilakukan dalam rangka memulihkan pembelajaran melalui pembelajaran bermakna, menyenangkan, dan relevan sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan sehingga terwujudnya Pelajar Pancasila yang bernalar kritis, kreatif, mandiri, beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, bergotong royong, serta berkebinekaan global. (Dok: Renstra Direktorat Guru Pendidikan Dasar tahun 2020-2024) Salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran bermakna dan berkualitas tinggi yang

diharapkan dalam kurikulum merdeka adalah melalui pembelajaran yang berorientasi kebutuhan, kemampuan, dan karakteristik setiap siswa.

5. Sarana atau akses, apakah mendukung dan terintegrasi dengan media TIK adalah untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu meningkatkan kemampuan serta pengetahuan. Tujuannya tidak lain untuk menambah wawasan maupun pengetahuan. Pendidikan juga merupakan sarana pendukung untuk kemajuan suatu bangsa serta mencegah manusia dari kebodohan dan perbudakan, semakin tinggi jenjang pendidikan seseorang semakin luas pula ilmu yang didapatkan. Berbicara soal pendidikan tentu tidak dapat luput dari Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang terdiri atas delapan standar dimana salah satunya adalah standar sarana dan prasarana.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, R., Tarigan, Z., Siagian, H., Limanta, L., Setiawan, D., & Mochtar, J. (2022). The effects of perceived ease of use, usefulness, enjoyment and intention to use online platforms on behavioral intention in online movie watching during the pandemic era. *International Journal of Data and Network Science*, 6(1), 253-262.
- Bastian, A. R. A. H. (2023). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Transformasional Dan Motivasi Terhadap Kinerja Guru di Sma Kristen Dharma Mulya Surabaya. *Soetomo Management Review*, 1(2), 109-116.
- Baltao lu, M. G., & Güven, M. (2019). Relationship between self-efficacy, learning strategies, and learning styles of teacher candidates (Anadolu University example). *South African Journal of Education*, 39(2).
- Brown, G. T., Peterson, E. R., & Yao, E. S. (2016). Student conceptions of feedback: Impact on self-regulation, self-efficacy, and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 86(4), 606-629.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(5), 319-339.
- Doanh, D. C. (2021). The moderating role of self-efficacy on the cognitive process of entrepreneurship: An empirical study in Vietnam. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 17(1), 147-174.
- Erwinsyah, A. (2017). Manajemen kelas dalam meningkatkan efektifitas proses belajar mengajar. *TADBIR: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 87-105.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration?. *Educational technology research and development*, 53(4), 25-39.
- Fahrina, A., Amelia, K., & Zahara, C. R. (Eds.). (2020). *Minda Guru Indonesia: Pandemi Corona, Disrupsi Pendidikan, dan Kreativitas Guru* (Vol. 153). Syiah Kuala University Press.
- Ferreira, R., Pereira, R., Bianchi, I. S., & da Silva, M. M. (2021). Decision factors for remote work adoption: advantages, disadvantages, driving forces and challenges. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 70.
- Fishbein, M., and Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Goroizidis, G., & Papaioannou, A. (2011). Teachers' self-efficacy, achievement goals, attitudes and intentions to implement the new Greek physical education curriculum. *European physical education review*, 17(2), 231-253.
- Giordano, C., Falasconi, L., Cicatiello, C., & Pancino, B. (2020). The role of food waste hierarchy in addressing policy and research: A comparative analysis. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119617.
- Hasbi, M., & Saputra, N. R. (2022). Analisis Quality Of Service (QOS) Jaringan Internet Kantor Pusat King Bukopin Dengan Menggunakan Wireshark. *Just IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, 12(1).
- Hakim, A. (2015). Contribution of competence teacher (pedagogical, personality, professional competence and social) on the performance of learning. *The International Journal of Engineering and Science*, 4(2), 1-12.
- Huang, S. Y., Kuo, Y. H., & Chen, H. C. (2020). Applying digital escape rooms infused with science teaching in elementary school: Learning performance, learning

- motivation, and problem-solving ability. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100681.
- Hsu, Hsiao-hui and Chang, Yu-Ying. (2013). Extended TAM Model: Impacts of Convenience on Acceptance and Use of Moodle. *US-China Education Review A*, ISSN 2161-623X April 2013, 3, (4), 211-218.
- Husain, A. (2020). Dakwah Islamiyah Dan Tantangannya Di Era Digital. *Al-Munqidz: Jurnal Kajian Keislaman*, 8(1), 104-118.
- Iqbal, M., & Prasetyo, D. (2019). Perbandingan Quality Of Service (Qos) Jaringan 4g Lte Beberapa Provider Menggunakan Sistem Operasi Linux Ubuntu Server 18.10. *Jaringan Sistem Informasi Robotik-JSR*, 3(2), 239-249.
- Köseoglu, M. A., Altin, M., Chan, E., & Aladag, O. F. (2020). What are the key success factors for strategy formulation and implementation? Perspectives of managers in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 89, 102574.
- Kustyarini, K. (2020). Self-Efficacy and Emotional Quotient in Mediating Active Learning Effect on Students' Learning Outcome. *International Journal of Instruction*, 13(2), 663-676.
- Lestari, S. (2018). Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94-100.
- Liu, X., Peng, M. Y. P., Anser, M. K., Chong, W. L., & Lin, B. (2020). Key teacher attitudes for sustainable development of student employability by social cognitive career theory: the mediating roles of self-efficacy and problem-based learning. *Frontiers in psychology*, 11, 1945.
- Lin, Chun-Hung; Shie, An-Jin; Jou, Yung-Tsan; Lai, Min-I. A. 2018. A study on influence of consumer usage knowledge on purchase convenience and purchase attitudes and intentions: Taking sewing machine as example. *International Journal of Management, Economics and Social Sciences (IJMESS)*, 7(3), 233-244.
- Maftuna, A. (2020). Self-confidence in oral performance. *Journal of Pedagogical Research*, 6(4), 444-452.
- Mi'rajatinnor, D., Abbas, E. W., Rusmaniah, R., Mutiani, M., & Jumriani, J. (2022). Factors Encouraging Entrepreneurship for Students of the Faculty of Teacher Training and Education, Lambung Mangkurat University. *The Kalimantan Social Studies Journal*, 4(1), 18-30.
- Morris, M. G., & Venkatesh, V. (2000). Age differences in technology adoption decisions: Implications for a changing work force. *Personnel psychology*, 53(2), 375-403.
- Morosan, Cristian. (2014). Toward an integrated model of adoption of mobile phones for purchasing ancillary services in air travel. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26 (2), 246-27.
- Newman, Christopher L.; Wachter, Kathleen; White, Allyn. (2018). Bricks or clicks? Understanding consumer usage of retail mobile apps. *Journal of Services Marketing*, 32 (2), 211-222.
- Nunes, S. P., Culfaz-Emecen, P. Z., Ramon, G. Z., Visser, T., Koops, G. H., Jin, W., & Ulbricht, M. (2020). Thinking the future of membranes: Perspectives for advanced and new membrane materials and manufacturing processes. *Journal of Membrane Science*, 598, 117761.
- Nurhidayah, A., & Sutarjo, M. A. S. (2023). Strategi Komunikasi Dalam Pemanfaatan Aplikasi Si Abah Jawara Terhadap Sosialisasi Bantuan Sosial Di Wilayah Kabupaten Subang. *eProceedings of Management*, 10(1).
- Umayah, U., & Riwanto, M. A. (2020). Transformasi Sekolah Dasar Abad 21 New Digital Literacy untuk Membangun Karakter Siswa Di Era Global. *JURNAL PANCAR (Pendidik Anak Cerdas dan Pintar)*, 4(1).
- Rauniar, R., Rawski, G., Yang, J. and Johnson, B. (2014). Technology acceptance model (TAM) and social media usage: an empirical study on Facebook. *Journal of Enterprise Information Management*, 27 (1), 6-30.
- Rocha, R., Atun, R., Massuda, A., Rache, B., Spinola, P., Nunes, L., ... & Castro, M. C. (2021). Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *The Lancet Global Health*, 9(6), e782-e792.