

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATA KULIAH ETIKA PROFESI TEKNOLOGI PENDIDIKAN MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS *E-LEARNING* FIPP UNDIKMA

ZINNURAIN¹, HADI GUNAWAN SAKTI²

^{1,2}Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi
Universitas Pendidikan Mandalika Nusa Tenggara Barat

Email : zinnurain@undikma.ac.id¹, hadigunawansakti@undikma.ac.id²

ABSTRAK

Tujuan Penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui hasil belajar mata kuliah Etika Profesi Teknologi Pendidikan Mahasiswa Semester II di Fakultas Ilmu pendidikan dan Psikologi (FIPP) Universitas Pendidikan Mandalika semester genap tahun ajaran 2020/2021 sebelum dan sesudah penerapan *e-learning*. Jenis penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimen one group pre-test post-test design*. Subjek dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Semester II Progra Studi Teknologi Pendidikan FIPP UNDIKMA serta objek penelitian ini adalah hasil belajar mata kuliah Etika Profesi Teknologi Pendidikan. Metode pengumpulan data berupa test. Sedangkan analisis dalam penelitian ini adalah studi komparatif dengan uji *t*. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata hasil belajar sebelum penerapan *e-learning* yang diperoleh melalui *pre-test* sebesar 64,157, rata-rata sesudah penerapan *e-learning* yang diperoleh dari *post-test* sebesar 75,842, dan nilai probabilitas $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, yang berarti hasil belajar Mahasiswa sebelum dan sesudah penerapan media *e-learning* adalah berbeda. Sehingga dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar Mahasiswa sebelum dan sesudah penerapan media *e-learning* adalah berbeda.

Kata Kunci: hasil belajar, etika profesi teknologi pendidikan, media e-learning.

PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan perkembangan Informasi Teknologi, globalisasi pun menjadi semakin pesat. Seperti diketahui bahwa Globalisasi membawa banyak budaya asing ke negara Indonesia. Teknologi Informasi kadang kala tanpa disadari mengubah fungsinya menjadi alat budaya asing. Tetapi tidak seperti televisi, media cetak atau radio yang harus dipilih oleh pemerintah, itu berbeda dengan Teknologi Informasi yang merupakan media yang tidak mengakui pembatasan antar negara (Pujilestari, 2020).

Pandemi Covid-19 yang saat ini masih terus berlangsung membawa perubahan pada metode pembelajaran jarak jauh (selanjutnya disebut PJJ). Berdasarkan data yang diperoleh, per 18 april 2021, jumlah kasus terpapar Covid-19 di Indonesia mencapai 4.026.837 kasus, sangat meningkat jauh dibandingkan dengan tahun 2020 (Satuan Tugas Penanganan Covid-19, 2021). Sementara itu, di Nusa Tenggara Barat sendiri jumlah yang terpapar Covid-19 total 25.200 kasus dengan kasus meninggal 793 kasus (3.15%) dan kesembuhan mencapai 23.005 kasus (91.29%) (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat, 2021). Peningkatan jumlah yang terpapar Covid-19 ini menjadi perhatian untuk semua pihak termasuk berbagai kementerian yang membawahi perdosenan tinggi di Indonesia. Berbagai perdosenan tinggi yang berada di zona merah, orange dan kuning tidak lagi diperbolehkan melakukan perkuliahan tatap muka. Perdosenan tinggi yang tadinya sepenuhnya melakukan metode tatap muka (*face-to-face*) saat perkuliahan maupun bimbingan skripsi dan kegiatan akademik lainnya kini perlu mengubahnya menjadi metode PJJ. Dalam istilah asingnya disebut dengan *distance learning*. Dalam berbagai penelitian lainnya juga dikenal dengan *online learning*, *e-learning* (*electronic learning*) maupun daring (dalam jaringan). Kini menjadi tantangan bagi dosen, mahasiswa yang mau tidak mau harus siap menghadapi *online learning* yang ada (Tirziu & Vrabie, 2015). Perbedaan pembelajaran tatap muka (*face-to-face*) dengan PJJ memberikan pengaruh berbeda terhadap mutu belajar mahasiswa (Karwati, 2014). Peranan literasi teknologi informasi

dan komunikasi penting dalam PJJ di masa pandemi Covid-19 ini (Latip, 2020). Terutama jika pandemi Covid-19 masih terjadi maka PJJ akan terus dipilih sebagai metode paling aman terutama di Kota Mataram dimana lokasi perdosenan tinggi berada yang sampai saat ini berada pada zona kuning.

Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi (selanjutnya disebut FIPP) UNDIKMA sendiri merespon situasi dan kondisi tersebut dengan melakukan langkah pemabaharuan dalam proses pembelajaran. Fakultas dalam perkembangannya harus berbenah dan meningkatkan proses PJJ guna memberikan layanan pendidikan terbaik. Terbaik dalam arti dapat memuaskan mahamahasiswa sebagai calon SDM berkualitas yang menjadi tolok ukur keberhasilan sebuah institusi pendidikan di perdosenan tinggi (Napitupulu, 2020). FIPP UNDIKMA melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan berbasis internet yakni pembelajaran melalui *e-learning* Fakultas. *E-learning* yang dikembangkan oleh FIPP UNDIKMA disesuaikan dengan kebutuhan dosen dan mahamahasiswa dan disesuaikan dengan kondisi riil baik dari dosen maupun mahamahasiswa. Hal ini dilakukan agar pemanfaatan *e-learning* benar-benar dalam kondisi membantu dan memudahkan semua pihak tanpa merugikan dosen maupun mahamahasiswa (Instambul, 2016). Mahamahasiswa memberikan respon positif terhadap penggunaan *E-learning* tersebut karena mempermudah mereka dalam mengakses informasi (kumpulan materi perkuliahan) dan paperless dalam pengumpulan tugas (Ghavifekr & Rosdy, 2015). Karena, dengan adanya pembelajaran berbantuan *e-learning* tersebut dapat meningkatkan performa mahamahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran yang terdiri dari keaktifan, hasil, dan motivasi belajar (Ardiansyah & Diella, 2018).

Dalam pemanfaatan *e-learning* pada proses pembelajaran, dosen maupun mahamahasiswa dapat menggunakan fitur-fitur yang tersedia. *E-learning* dapat memberikan kemudahan akses baik bagi dosen maupun mahamahasiswa dalam berbagi dan mengakses materi atau bahan pembelajaran. Dosen dapat menempatkan informasi maupun tugas yang harus dikerjakan oleh mahamahasiswa dalam rentan waktu tertentu tanpa harus berinteraksi secara fisik (Ratnasari, 2012).

Adapun taufiqurrachman (2018) memberikan definisi tentang *e-learning* itu sendiri yakni sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar. Sasmita sendiri (2016) menjelaskan bahwa *e-learning* merupakan suatu penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran dengan jangkauan luas dan berlandaskan tiga kriteria yaitu : (1) *e-learning* merupakan jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusi dan membagi materi ajar atau informasi, (2) pengiriman sampai ke pengguna terakhir melalui computer/handpone dengan menggunakan teknologi internet yang standar, (3) memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran dibalik paradigma pembelajaran tradisional. Daring merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan pembelajaran dengan teknologi informasi yang dituangkan dalam website sehingga mahamahasiswa dapat leluasa mengakses dan mengunduh modul serta dapat memudahkan dosen memantau keaktifan mahamahasiswa mulai dari keaktifan membuka laman, mengoreksi kuis, dan Ujian Tengah Semester serta Ujian Akhir Semester (Nugraha, dkk, 2020).

Adapun Mata kuliah Etika Profesi Teknologi Pendidikan bertujuan untuk memberika pemahaman kepada mahamahasiswa mengenai aturan-aturan dan batasan-batasan dalam pekerjaan dan profesi teknologi pendidikan demi kebaikan manusia berdasarkan *skill* atau ketrampilan khusus (Ariani, 2017). Mahamahasiswa sebagai calon profesional perlu memahami etika profesi sejak dini dan juga dituntut untuk dapat bersikap secara profesional. Dunia pendidikan memiliki peran dalam membentuk perilaku mahamahasiswa untuk menjadi seorang yang profesional. Pembekalan mengenai etika profesi di perdosenan tinggi dapat menjadi sebuah cara dalam membentuk katakter etis individu (Chairani & Nurhazana, 2020). Secara umum Etika Profesi dapat diterapkan di segala profesi yang ada di kehidupan manusia. Pada dasarnya etika profesi mencakup beberapa hal pokok yang berlaku secara umum untuk setiap profesi, hal-hal pokok tersebut adalah tanggung jawab, baik terhadap pekerjaan, hasil, serta

dampak pekerjaan tersebut. Oleh karena itu tujuan mempelajari etika profesi saat terjun ke dunia kerja agar mahamahasiswa dapat mengetahui apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan agar mereka mengerti prosedur di tempat kerja.

Penelitian ini difokuskan pada rumusan masalah sekaligus tujuan penelitian yakni untuk mengetahui hasil belajar mata kuliah Etika Profesi Teknologi Pendidikan Mahamahasiswa Semester II di Fakultas Ilmu pendidikan dan Psikologi (FIPP) Universitas Pendidikan Mandalika semester genap tahun ajaran 2020/2021 sebelum dan sesudah penerapan *e-learning*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2012), *design* ini menggunakan *pretest* sebelum diberi perlakuan, sehingga dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Penelitian ini dilakukan di Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi Universitas Pendidikan Mandalika. Penelitian dilakukan sejak tanggal 20 Maret sampai dengan 20 Juni 2021. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kelas TP semester II program studi teknologi pendidikan FIPP UNDIKMA dengan subjek penelitian berjumlah 38 mahasiswa, serta objek penelitian ini adalah hasil belajar mata kuliah etika profesi teknologi pendidikan.

Rancangan penelitian ini terdiri dari 1 kelas TP semester II program studi teknologi pendidikan FIPP UNDIKMA yang mana diberikan test sebelum dan sesudah perlakuan. Adapun proses penelitiannya diawali pemberian *pretest*, dilanjutkan dengan perlakuan yang berupa proses pembelajaran dengan menggunakan media *e-learning*. Setelah proses pembelajaran berakhir dilakukan dengan pemberian *posttest*. Media *e-learning* sebagai pendukung pembelajaran dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memanfaatkan peran teknologi informasi, dimana dosen dan mahasiswa dapat berkomunikasi dengan relatif mudah dengan tanpa dibatasi oleh hal-hal yang bersifat perjumpaan fisik.

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan untuk variabel hasil belajar berupa tes *essay* pada mata kuliah etika profesi teknologi pendidikan semester II kelas B (baik sebelum dan sesudah menggunakan media *e-learning* sebagai pendukung pembelajaran). Untuk menganalisis data, ada dua tahapan yang harus dilalui yaitu: menghitung rata-rata hasil belajar, dan *Paired sample T-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di kelas TP semester II program studi teknologi pendidikan FIPP UNDIKMA. Sebelum penerapan media *e-learning* dilakukan *pre-test*, dan data yang berhasil dihimpun adalah hasil belajar mahasiswa kelas TP semester II program studi teknologi pendidikan FIPP UNDIKMA pada mata kuliah etika profesi teknologi pendidikan. Nilai hasil belajar etika profesi teknologi pendidikan tersebut dapat disajikan dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rincian Klasifikasi Nilai Hasil Belajar Etika Profesi Sebelum Penerapan Media

| <i>E-learning (Pretest)</i> | | | |
|-----------------------------|--------|--------------------|--------------|
| No. | Nilai | Kriteria Penilaian | Jumlah Siswa |
| 1. | 80-100 | Sangat Baik | 3 |
| 2. | 70-79 | Baik | 7 |
| 3. | 60-69 | Cukup | 1 |
| | | | 7 |
| 4. | 45-59 | Kurang | 1 |
| | | | 1 |
| 5. | <44 | Sangat Kurang | - |
| Total | | | 38 |

Berdasarkan tabel 1 di atas diketahui bahwa terdapat 3 orang mahasiswa yang termasuk kategori sangat baik, kategori baik 7 orang, kategori cukup 17 orang, kategori kurang 11 orang dan tidak ada mahasiswa yang berada pada kategori sangat kurang. Jadi rata-rata hasil belajar mahasiswa sebelum penerapan media *e-learning* yang diperoleh dari *pre-test* sebesar 64,157.

Dengan pendukung media *e-learning* mahasiswa diharapkan lebih mampu dengan cepat memahami materi-materi yang disampaikan dosen dan tentunya kampus harus mendukung penuh penambahan media *e-learning* ini dikarenakan tujuannya untuk membantu mahasiswa untuk lebih cepat dan mudah memahami dan menguasai materi yang sudah ada. Disamping itu media *e-learning* bukan hanya menguntungkan bagi mahasiswa saja, tapi bagi dosen dan pihak fakultas bisa mengetahui informasi apa saja lebih cepat dan akurat yang akan selalu diperlukan bagi setiap unsur yang ada di Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi UNDIKMA.

Sesudah proses pembelajaran, selanjutnya dilakukan *posttest* dan data yang berhasil dihipunkan adalah hasil belajar mahasiswa kelas TP semester II program studi teknologi pendidikan FIPP UNDIKMA pada mata kuliah etika profesi teknologi pendidikan. Nilai hasil belajar etika profesi teknologi pendidikan tersebut dapat disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. Rincian Klasifikasi Nilai Hasil Belajar Etika Profesi Teknologi Pendidikan Setelah Penerapan Media E-learning (Post-test)

| No. | Nilai | Kriteria Penilaian | Jumlah Siswa |
|-----|--------|--------------------|--------------|
| 1. | 80-100 | Sangat Baik | 18 |
| 2. | 70-79 | Baik | 11 |
| 3. | 60-69 | Cukup | 8 |
| 4. | 45-49 | Kurang | 1 |
| 5. | <44 | Sangat Kurang | 0 |

Berdasarkan tabel 2 di atas diketahui bahwa nilai tes hasil belajar Etika Profesi Teknologi Pendidikan sesudah penerapan media *e-learning* (*posttest*) berada dalam kategori sangat baik 18 orang, kategori baik 11 orang, kategori cukup 8 orang, kategori kurang 1 orang dan kategori sangat kurang tidak ada. Jadi rata-rata hasil belajar mahasiswa sebelum penerapan media *e-learning* diperoleh dari *posttest* sebesar 75,842.

Tabel 3. Hasil Paired Samples Statistics Pre-test dengan Post-test

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---------------|----------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Pretest | 64.1579 | 38 | 8.87306 | 1.43940 |
| | Posttest | 75.8421 | 38 | 9.81319 | 1.59191 |

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat rata-rata (*mean*) hasil sebelum (*pre-test*) diterapkannya media *e-learning* sebesar 64.157 dengan standard deviasi 8.873 dan sesudah (*post-test*) sesudah penerapan *e-learning* dengan rata-rata (*mean*) sebesar 75.842 dengan standard deviasi 9.813. berdasarkan tabel 3 *mean* sebelum (*pre-test*) dengan sesudah (*pro-test*) *treatment* adalah berbeda, dengan kata lain hasil *mean* kelas TP semester II program studi teknologi pendidikan FIPP UNDIKMA.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample T- Test

Paired Differences

95% Confidence

| | | mean | Std. Deviation | Std. error Mean | Lower | Interval of the Difference Upper | T | Df | Sig. (2-tailed) |
|--------|--------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------------------------|--------|----|-----------------|
| Pair 1 | pretest posttest t | - 1.16842E 1 | 7.35253 | 1.19274 | - 14.10093 | -9.26749 | -9.796 | 37 | 0.000 |

Diketahui t hitung *output* adalah -9,796, sedangkan t tabel sebesar 2,032, tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan adalah $n-1$ atau $38-1=37$, uji dilakukan dua sisi karena akan diketahui apakah rata-rata sebelum (*pre-test*) dengan sesudah (*post-test*) penerapan media *e-learning* sama atau tidak. Perlunya dua sisi dapat diketahui dari *output* SPSS yang menyatakan 2 tailed. Dari t tabel di dapat angka 2.032. Berdasarkan data, menunjukkan bahwa signifikansi 0,000 dengan nilai t hitung -9,796. oleh karena $p < 0,05$, maka hasil belajar siswa sebelum (*pre-test*) dengan sesudah (*posttest*) penerapan media *e-learning* adalah berbeda. Dari hasil SPSS di atas terlihat bahwa t hitung adalah -9.796 dengan nilai probabilitas 0,000. Oleh karena nilai probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak. Hal tersebut berarti terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa kelas TP semester II program studi teknologi pendidikan FIPP UNDIKMA pada mata kuliah etika profesi teknologi pendidikan sebelum (*pre-test*) dengan sesudah (*post-test*) penerapan media *e-learning*. Dalam *output* juga sudah disertakan perbedaan mean sebesar -1,168 yaitu selisih hasil belajar mahasiswa sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penerapan media *e-learning*.

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa t hitung *output* adalah -9,796, sedangkan t tabel sebesar 2,032, tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan adalah $n-1$ atau $38-1=37$, uji dilakukan dua sisi karena akan diketahui apakah rata-rata sebelum (*pre-test*) dengan sesudah (*post-test*) penerapan media *e-learning* sama atau tidak. Perlunya dua sisi dapat diketahui dari *output* SPSS yang menyatakan 2 tailed. Dari t tabel di dapat angka 2.032. Berdasarkan data tersebut, dapat menunjukkan bahwa signifikansi 0,000 dengan nilai t hitung -0,9.796 oleh karena $p < 0,05$, maka hasil belajar pada mata kuliah etika profesi teknologi pendidikan sebelum (*pre-test*) dengan sesudah (*post-test*) penerapan media *e-learning* adalah berbeda. Maka dapat dikatakan bahwa terdapat kenaikan hasil belajar mahasiswa kelas TP semester II pada mata kuliah etika profesi teknologi pendidikan. Hal ini menunjukkan pelaksanaan proses pembelajaran dan perkuliahan berbasis teknologi informasi menggunakan media *e-learning* berfungsi dan berguna dengan baik dan mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hal ini dibuktikan dengan partisipasi dan hasil tugas-tugas yang diselesaikan dengan baik oleh mahasiswa.

Hasil dari penelitian tersebut berbanding lurus dengan hasil penelitian yang dilakukan Swastika (2018), bahwa hasil penelitiannya menunjukkan bahwa khusus untuk pendidikan tinggi yang menuntut mahasiswa untuk lebih mandiri dan aktif dalam proses pembelajaran, teknologi informasi dirasa sangat membantu bagi mahasiswa. Sebagai salah satu perguruan tinggi berbasis teknologi informasi, STIKOM Bali memanfaatkan *e-learning* untuk menunjang proses pembelajaran. Dosen dan mahasiswa wajib menggunakan dan memanfaatkan *e-learning* sebagai sarana untuk sharing informasi terkait materi perkuliahan, tugas, quiz, forum diskusi dan lainnya. Salah satu tujuan penerapan *e-learning* dalam perkuliahan agar meningkatkan motivasi belajar mahasiswa sehingga prestasi belajar akan semakin baik hasilnya. Begitu juga Karwati (2014) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran elektronik berada dalam kategori yang tinggi, sementara kualitas pembelajaran berada dalam kategori cukup. Selain itu, diperoleh temuan bahwa pembelajaran elektronik memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kualitas pembelajaran di FKIP UNINUS. Dengan demikian, pembelajaran elektronik perlu ditingkatkan karena terbukti mampu meningkatkan kualitas

pembelajaran di FKIP UNINUS. Hasil penelitian Oktarika (2016) juga menguatkan hasil penelitian di atas dengan menyatakan bahwa berlangsungnya proses pembelajaran menggunakan media *e-learning* ternyata mampu meningkatkan minat belajar mahasiswa pada program studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komputer di IKIP PGRI Pontianak. Penggunaan *e-learning* sekaligus menjadi bentuk perwujudan keilmuan berbasis teknologi informasi yang langsung diterapkan di program studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komputer di IKIP PGRI Pontianak.

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang dijabarkan di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Sebelum diterapkannya penerapan media *e-learning* dalam pembelajaran mata kuliah Etika Profesi Teknologi Pendidikan pada kelas TP semester II program studi teknologi pendidikan FIPP UNDIKMA hasil belajar mahasiswa sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar mahasiswa (*pre-test*) sebesar 64,157. Setelah diterapkannya penerapan media *e-learning* dalam pembelajaran Etika Profesi Teknologi Pendidikan hasil belajar mahasiswa meningkat. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata (*post-test*) sebesar 75,842 setelah diterapkannya media *e-learning* dalam pembelajaran mata kuliah Etika Profesi Teknologi Pendidikan pada kelas TP semester II program studi teknologi pendidikan FIPP UNDIKMA. (2) Dari hasil SPSS terlihat bahwa *t* hitung adalah -9.796 dengan nilai probabilitas 0,000. Oleh karena nilai probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak. Hal tersebut dapat berarti terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa sebelum (*pre-test*) dengan sesudah (*post-test*) penerapan media *e-learning*. Dalam *output* juga sudah disertakan perbedaan mean sebesar -1,168 yaitu selisih hasil belajar mahasiswa sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penerapan media *e-learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, R., & Diella, D. (2018). Implementasi E-learning Berbasis Assessment for Learning Untuk Meningkatkan Performa Belajar Mahasiswa. *BIOSFER: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 3(2), 6-13.
- Ariani, D. (2017). Aktualisasi Profesi Teknologi Pendidikan di Indonesia. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 5(1), 1-9.
- Chairani, S., & Nurhazana, N. (2020). Peran Mata Kuliah Etika Profesi Terhadap Perkembangan Perilaku Etis Mahasiswa. *Jurnal IAKP*, 1(2), 114-127.
- Ghavifekr, S., & Rosdy, W. A. W. (2015). Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools Simin. *International Journal of Research in Education and Science*, 1(2), 175–191.
- Istambul, M. R. (2016). E-Learning Design Activity to Improve Student's Knowledge and Skills: A Case Study of Database Design Courses. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(6), 423.
- Karwati, E. (2014). Pengaruh Pembelajaran elektronik (e-learning) terhadap mutu belajar mahasiswa. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, 17(1), 41-54.
- Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi pengaruh daring learning terhadap hasil belajar matematika kelas iv. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 265-276.
- Napitupulu, R. M. (2020). Dampak pandemi Covid-19 terhadap kepuasan pembelajaran jarak jauh. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(1), 23-33.
- Oktarika, D. (2016). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media E-Learning Terhadap Minat Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah E-Learning Di Program Studi P. TIK. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 4(1).
- Pujilestari, Y. (2020). Dampak positif pembelajaran online dalam sistem pendidikan Indonesia pasca pandemi covid-19. *Adalah*, 4(1).

- Ratnasari, A. (2012). Studi Pengaruh Penerapan E-learning Terhadap Keaktifan Mahasiswa dalam Kegiatan Belajar Mengajar Studi Kasus Universitas Mercu Buana Jakarta. In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Sasmita, S. (2016). Analisa Pengaruh Penerapan E-Learning terhadap Keaktifan Mahasiswa dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 7(01), 19-27.
- Sugiyono, (2012). *Metode Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Suwastika, I. W. K. (2018). Pengaruh e-learning sebagai salah satu media pembelajaran berbasis teknologi informasi terhadap motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)*, 13(1), 1-5.
- Taufiqurrochman, R. (2018). E-Learning: media dan model pembelajaran di SD.
- Tirziu, A. M., & Vrabie, C. (2015). Education 2.0: E-learning methods. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 376-380.