



EFEKTIVITAS *E-LEARNING* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH BAHASA INGGRIS DI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nia Rismawati^a, Suci Widyorini^b, Sugiyarto Sugiyarto^c, Nina Sulistyowati^d

^a Administrasi Niaga, psdkumicedemak@pnj.ac.id, Politeknik Negeri Jakarta

^b Teknik Mesin, psdkuteknikmesin@pnj.ac.id, Politeknik Negeri Jakarta

^c Teknik Mesin, sugiyarto@mesin.pnj.ac.id, Politeknik Negeri Jakarta

^d Administrasi Niaga, nina.sulistyowati@bisnis.pnj.ac.id, Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK (Bahasa Inggris)

The Covid-19 pandemic that hit Indonesia caused the temporary suspension of all learning activities. This requires higher education units to utilize science and technology effectively and efficiently. One of the learning media that can be used is e-learning. However, the application of online lectures through e-learning is a big question mark regarding the effectiveness of its use. The purpose of this study was to determine the effectiveness of using e-learning to improve English language skills in the era of the Covid 19 pandemic. This research is an experimental study conducted at the Jakarta State Polytechnic PSDKU Demak. The instrument used in this research is in the form of pre-test and post-test questions. Analysis of the data used in this study is the N-Gain and the N-Gain difference test using the t-test to determine the effectiveness of the use of e-learning. Based on the results of the effectiveness test of using e-learning, it can be concluded that from the effectiveness test in the experimental class, the criteria that e-learning is quite effective and significant in improving English language skills in the Covid 19 pandemic era.

Keywords: Covid-19 pandemic, Learning Media, E-learning.

Abstrak

Pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia menyebabkan penghentian sementara seluruh kegiatan pembelajaran. Hal ini menuntut satuan pendidikan tinggi untuk memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara efektif dan efisien. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah *e-learning*. Akan tetapi, penerapan perkuliahan online melalui *e-learning* menjadi suatu tanda tanya besar terkait efektivitas penggunaannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan *e-learning* guna meningkatkan kemampuan bahasa Inggris di era pandemi Covid 19. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan di Politeknik Negeri Jakarta PSDKU Demak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal *pre-test* dan *post-test*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah N-Gain dan uji beda N-Gain dengan menggunakan uji t untuk menentukan keefektifan penggunaan *e-learning*. Berdasarkan hasil uji efektivitas penggunaan *e-learning* dapat disimpulkan bahwa dari uji efektivitas pada kelas eksperimen diperoleh kriteria bahwa *e-learning* cukup efektif dan signifikan dalam meningkatkan kemampuan Bahasa Inggris di era pandemi Covid 19.

Kata Kunci: Pandemi Covid-19, Media Pembelajaran, *E-learning*.

1. PENDAHULUAN

Covid-19 dinyatakan pandemi bukan berarti kasus ini tingkat keparahannya tinggi, melainkan secara geografis kasus ini penyebarannya sangat luas. Hal ini membuat beberapa negara melakukan upaya untuk hentikannya. Di Indonesia sendiri, presiden Joko Widodo telah menghimbau masyarakat untuk melakukan aktivitas di rumah saja untuk mencegah penyebaran virus ini termasuk kegiatan belajar mengajar. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menerbitkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat Covid-19. Untuk mencegah penularan, Dirjen Dikti menerbitkan edaran Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pencegahan Penyebaran Covid-19 di Perguruan Tinggi yang berisikan tentang penghentian sementara seluruh kegiatan akademik dan non akademik.

Perubahan pembelajaran di masa pandemi ini mewajibkan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi secara efektif dan efisien. Semua satuan pendidikan harus siap dalam memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Kualitas teknologi informasi yang dimiliki perguruan tinggi akan menunjang keberhasilan proses pembelajaran melalui *e-learning* (Alqudah, H.M, Khader, & Obeidet, 2020) (Kacetyl & Semradova, 2020). Dalam hal ini, Politeknik Negeri Jakarta sebagai salah satu lembaga pendidikan yang sebelumnya menggunakan pembelajaran tatap muka mengubah metode pembelajarannya secara online. Seluruh kegiatan belajar mengajar memanfaatkan media pembelajaran *e-learning*, baik menggunakan web elearning.pnj.ac.id dan berbagai *platform* pembelajaran online, seperti *zoom* dan *google meet*. Pembelajaran online dinilai memiliki berbagai keunggulan, diantaranya meringankan biaya operasional institusi (Ellis, Jarkey, Mahony, Peat, & Sheely, 2014); (Gurmak & Hardaker, 2014); (Lin, Chen, & Nien, 2014) dan membuat dosen dan mahasiswa berkomunikasi lebih optimal (Alqudah et al., 2020); (Juliette & Velandia, 2020); (Kacetyl & Semradova, 2020).

Namun, ternyata keefektifan penerapan perkuliahan online melalui *e-learning* menjadi suatu tanda tanya besar bagi perguruan tinggi vokasi yang terdiri dari 70 % mata kuliah praktik dan 30% mata kuliah teori. Pembelajaran daring dikhawatirkan akan berpengaruh pada pengetahuan dan kompetensi mahasiswa sehingga keahlian mahasiswa tidak sesuai dengan kebutuhan insutri. Untuk mata kuliah praktik, proses tatap muka masih diperlukan untuk materi pembelajaran di dalam laboratorium dan bengkel (Kacetyl & Semradova, 2020).

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, perlu dikaji lebih mendalam mengenai keefektifan *e-learning* sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan pengetahuan dan kompetensi mahasiswa, khususnya jika diterapkan pada perguruan tinggi vokasi. Kemampuan dan keterampilan mahasiswa yang mengikuti pembelajaran online minimal harus sama dengan ketika mengikuti pembelajaran tatap muka. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini akan mengkaji efektivitas *e-learning* sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Bahasa Inggris di Politeknik Negeri Jakarta.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian yang Relevan

Penelitian mengenai keefektifan *e-learning* berbasis web, sudah banyak dilakukan sebelumnya. (Elyas, 2018) melakukan penelitian mengenai penggunaan model pembelajaran *e-learning* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran dengan kelas *virtual (e-learning)* merupakan sebuah terobosan baru dibidang pengajaran dan pembelajaran, karena mampu meminimalkan perbedaan cara mengajar dan materi, sehingga memberikan standar kualitas pembelajaran yang lebih konsisten. Berikutnya, (Dewi, Rosalina, & Ernawati, 2021) meneliti efektivitas *e-learning* pada mata kuliah kewirausahaan selama pandemi Covid 19 di Universitas Negeri Padang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara kognitif, afektif dan psikomotor memiliki peningkatan secara rata-rata, namun belum mencapai batas nilai berkategori baik sehingga dibutuhkan peningkatan kinerja program pembelajaran e learning untuk mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik melalui faktor-faktor pendidikan yang termasuk didalamnya kualitas pendidik, media dan peningkatan motivasi belajar mahasiswa.

(Zakarneh, 2018) selanjutnya melakukan penelitian mengenai keefektifan model *e-learning* pada mata kuliah Bahasa Inggris di Universitas Arab. Penelitian menunjukkan bahwa *e-learning* lebih efektif dalam pembelajaran Bahasa Inggris dari pada sistem pembelajaran tatap muka di kelas. Pengembangan *e-learning* dengan metode *self-assessment* juga pernah diteliti sebelumnya (Hignasari & Supriadi, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media e-learning dengan metode *self-assessment* untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanggapan terhadap *e-learning* positif. Peningkatan hasil belajar tersebut dikarenakan pembelajaran elearning dengan metode *self-assessment* memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka terhadap kemampuan matematika yang telah mereka miliki.

Berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian ini fokus pada keefektifan *e-learning* sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Bahasa Inggris di Politeknik Negeri Jakarta. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan pada Politeknik Negeri Jakarta untuk menemukan keefektifan *e-learning* sebagai media pembelajaran sehingga dapat ditentukan upaya penyempurnaan.

2.2 Kajian Teori

2.2.1. Pemanfaatan Internet sebagai Media Pembelajaran

Menurut Keengwe & Georgina (dalam (Hakim & Khusniya, 2019) perkembangan teknologi memberikan perubahan terhadap pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran. Teknologi informasi dapat diterima sebagai media dalam melakukan proses pendidikan, termasuk membantu proses belajar mengajar, yang juga melibatkan pencarian referensi dan sumber informasi. Selanjutnya, pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut (Hakim & Khusniya, 2019):

- a. Dimungkinkan terjadinya distribusi pendidikan ke semua penjuru tanah air dan kapasitas daya tampung yang tidak terbatas karena tidak memerlukan ruang kelas
- b. Proses pembelajaran tidak terbatas oleh waktu seperti halnya tatap muka biasa
- c. Pembelajaran dapat memilih topik atau bahan ajar yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masing-masing
- d. Lama waktu belajar juga tergantung pada kemampuan masing-masing siswa
- e. Adanya keakuratan dan kekinian materi pembelajaran
- f. Pembelajaran dapat dilakukan secara interaktif, sehingga menarik siswa dan memungkinkan pihak berkepentingan dapat turut serta menyukseskan proses pembelajaran, dengan cara mengecek tugas tugas yang dikerjakan siswa secara online.

Perkembangan dan kemajuan teknologi internet yang sangat pesat dan merambah keseluruh penjuru dunia telah dimanfaatkan oleh berbagai negara, institusi dan ahli untuk berbagai kepentingan termasuk di dalamnya untuk pendidikan/pembelajaran. Berbagai percobaan untuk mengembangkan perangkat lunak (program aplikasi) yang dapat menunjang upaya peningkatan mutu pendidikan/pembelajaran terus dilakukan.

2.2.2. Pemanfaatan *E-Learning* sebagai Media Pembelajaran

Cisco dalam (Elyas, 2018) menjelaskan filosofis *e-learning* sebagai berikut: 1) *e-learning* merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, pelatihan secara *on-line*; 2) *e-learning* menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-ROM, dan pelatihan berbasis komputer) sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi; 3) *e-learning* tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas, tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan content dan pengembangan teknologi pendidikan; 4) Kapasitas mahasiswa amat bervariasi tergantung pada bentuk isi dan cara penyampaiannya. Makin baik keselarasan antar konten dan alat penyampai dengan gaya belajar, maka akan lebih baik kapasitas siswa yang pada gilirannya akan memberi hasil yang lebih baik.

Selanjutnya, Rosenberg dalam (Setiawardhani, 2013) mengategorikan *e-learning* dalam tiga kriteria dasar yaitu:

- c. *E-Learning* bersifat jaringan, yang membuatnya mampu memperbaiki secara cepat, menyimpan atau memunculkan kembali, mendistribusikan dan sharing pembelajaran serta informasi. Kriteria ini sangatlah penting dalam e-learning, sehingga Rosenberg menyebutnya sebagai persyaratan absolute.
- d. *E-Learning* dikirimkan kepada pengguna melalui teknologi komputer dengan menggunakan standar teknologi internet.
- e. *E-Learning* terfokus pada pandangan pembelajaran yang paling luas, solusi pembelajaran yang mengungguli paradigma tradisional dalam pembelajaran.

Secara umum ada beberapa manfaat dari *e-learning* bagi dunia pendidikan antara lain (Chandrawati, 2010):

- a. Perubahan budaya belajar dan peningkatan mutu kegiatan belajar mengajar;
- b. Meningkatkan *brand image*;
- c. Tersedianya materi pembelajaran yang luas, yang mudah diakses;
- d. Independent *learning*
- e. Efektifitas pengajaran
- f. Fleksibilitas tempat dan waktu;
- g. Kecepatan distribusi
- h. Penghematan biaya;
- i. Ketersediaan *on-demand*;
- j. Standarisasi pengajaran;
- k. Fleksibilitas kecepatan pembelajaran

Dimasa pandemi seperti ini penerapan pembelajaran daring (jarak jauh) tentunya membutuhkan media yang efektif dan tepat sesuai kondisi atau kemampuan peserta didik, *e-learning* merupakan salah satu alternatif pilihan media pembelajaran yang sangat tepat, yang baik. Terdapat beberapa hal penting sebagai persyaratan pelaksanaan e-learning, yaitu kegiatan proses pembelajaran dilakukan melalui pemanfaatan jaringan, adanya lembaga penyelenggara/pengelola *e-learning*, adanya sikap positif dari siswa dan tenaga pendidik

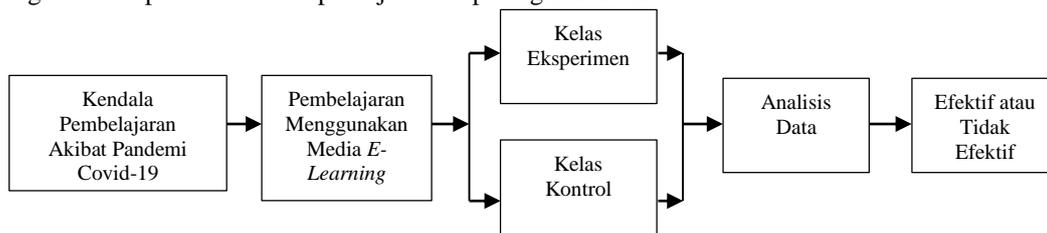
terhadap teknologi komputer dan internet, adanya sistem evaluasi terhadap kemajuan belajar siswa dan mekanisme umpan balik yang dikembangkan oleh lembaga penyelenggara (Wena, 2009).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yaitu memaparkan secara jelas hasil eksperimen, kemudian analisis datanya dengan menggunakan angka-angka. Metode penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2013). Penelitian dilakukan di Politeknik Negeri Jakarta Program Studi Diluar Kampus Utama (PSDKU) Kabupaten Demak.

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Rancangan Penelitian

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data penelitian ini adalah mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta PSDKU Demak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa: soal *pre-test* dan *post-test*. Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Teknik Pengumpulan Data

Jenis Data	Metode	Sumber Data
Uji Efektivitas	Soal <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	Mahasiswa

1) Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Uji Daya Beda

Tujuan uji daya beda soal adalah untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dari mahasiswa berkemampuan tinggi dan mahasiswa yang berkemampuan rendah. Uji daya beda soal menggunakan rumus berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_a - P_b \quad (1)$$

(Arikunto, 2006)

Hasil pengujian beda soal dari 40 soal yang digunakan, terdapat 5 soal dengan kriteria “jelek”, 8 soal dengan kriteria “cukup”, 24 soal dengan kriteria “baik”, dan 3 soal dengan kriteria “baik sekali”.

b. Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran butir soal yang digunakan dalam penggunaan *e-learning* menggunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \quad (2)$$

Hasil uji coba instrumen penelitian menunjukkan bahwa taraf kesukaran soal bervariasi. Hasil uji tingkat kesukaran dari 40 soal, terdapat 4 soal dengan kriteria mudah, 35 soal dengan kriteria “sedang”, dan 1 soal dengan kriteria “sukar”.

Hasil uji tingkat kesukaran disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Kriteria	Butir Soal	Jumlah
Mudah	1,10,11,37	4
Sedang	2,3,4,5,6,7,8,9,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,38,39,40	35

Sukar	24	1
Jumlah		40

c. Validitas

Alat untuk menguji validitas butir soal menggunakan rumus korelasi *point biserial*:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \quad (3)$$

(Nana, 2009)

Validitas butir soal dihitung dengan taraf signifikansi 5% dari 20 mahasiswa. Hasil uji validitas soal menunjukkan bahwa dari 40 soal terdapat 35 soal yang dinyatakan valid karena koefisien korelasi sudah lebih besar dari 0,3.

d. Reliabilitas

Rumus perhitungan reliabilitas soal menggunakan rumus KR-20 yaitu:

$$KR_{20} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{St^2 - \sum pq}{St^2} \right) \quad (4)$$

(Nurgiantoro, 2011)

Simpangan baku dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$St^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \quad (5)$$

(Surapranata, 2004)

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui bahwa nilai $r_{hitung} 0,966 > r_{tabel} 0,423$ dengan taraf signifikan 5%. Maka, dapat disimpulkan bahwa seluruh soal dalam penelitian ini dinyatakan “reliabel” dengan kriteria “sangat tinggi”.

2) Uji Persyaratan Analisis Data

Data *pre-test* dan *post-test* dari kelas kontrol dan eksperimen diuji menggunakan uji normalitas. Jika data tersebut terdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui varian data tersebut. Langkah berikutnya yaitu menentukan N-Gain dari data tersebut untuk mengetahui keefektifan model tersebut. Langkah terakhir adalah menguji N-Gain tersebut menggunakan uji *independent T test* untuk mengetahui signifikan tidaknya rata-rata N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji gain dilakukan untuk mengetahui seberapa besar efektivitas peningkatan aspek pengetahuan pada pelaksanaan penggunaan *e-learning* pada mata kuliah bahasa inggris.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan rumus uji *Liliefors*. Langkah pengujian *Liliefors* adalah sebagai berikut:

(1) Mencari angka baku dengan rumus:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S} \quad (6)$$

(2) Menghitung rata-rata sampel dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (7)$$

(3) Menghitung simpangan baku dengan rumus:

$$A = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (8)$$

(4) Menghitung peluang F (Z_i) = P ($Z \leq Z_i$)

(5) Menghitung proporsi dengan rumus:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \leq z_i}{n} \quad (9)$$

(6) Menghitung selisih F (Z_i) - S (Z_i)

(10)

(7) Mencari nilai terbesar dari $F(Z_i) - S(Z_i)$ sebagai L_{hitung} (11)
 Distribusi data yang diujikan akan berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L\alpha(n) = \text{normal}$.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan rumus dibawah ini:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} \quad (12)$$

(Sudjana, 2005)

c) Metode Analisis Data

Indeks gain dalam penelitian ini dapat diketahui dengan rumus berikut ini:

$$\text{Indeks Gain (g)} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum ideal} - \text{Skor Pretest}} \quad (13)$$

(Meltzer, 2002)

Uji *independent T test* adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)si_1^2 + (n_2 - 1)si_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \quad (14)$$

Jika skor t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua data, sebaliknya, jika t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka tidak ada perbedaan signifikan antara kedua data.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian efektivitas dalam penelitian ini terdiri dari 2 tahap, yaitu: *pretest* dan *posttest*. Pada tahap *pretest*, mahasiswa diberikan soal pilihan ganda yang sudah divalidasi. Pada tahap *posttest*, mahasiswa diberikan soal pilihan ganda yang sudah divalidasi. Hasil penilaian *post-test* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Hasil Nilai *Post-Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

KELAS EKSPERIMEN			KELAS KONTROL		
NO	KODE	NILAI	NO	KODE	NILAI
1	Ex-01	77	1	Kt-01	77
2	Ex-02	94	2	Kt-02	69
3	Ex-03	86	3	Kt-03	69
4	Ex-04	100	4	Kt-04	82
5	Ex-05	94	5	Kt-05	60
6	Ex-06	86	6	Kt-06	54
7	Ex-07	94	7	Kt-07	91
8	Ex-08	89	8	Kt-08	66
9	Ex-09	94	9	Kt-09	77
10	Ex-10	94	10	Kt-10	63
11	Ex-11	91	11	Kt-11	69
12	Ex-12	77	12	Kt-12	77
13	Ex-13	94	13	Kt-13	85
14	Ex-14	91	14	Kt-14	82
15	Ex-15	86	15	Kt-15	77
16	Ex-16	100	16	Kt-16	82
17	Ex-17	86	17	Kt-17	77
18	Ex-18	74	18	Kt-18	80
19	Ex-19	94	19	Kt-19	85
20	Ex-20	94	20	Kt-20	77
Σ	=	1795	21	Kt-21	69
N1	=	20	22	Kt-22	54
Rata-rata	=	89.75	23	Kt-23	85
S^2	=	51.987	24	Kt-24	82
S	=	7.2102	25	Kt-25	74

Efektivitas E-Learning Sebagai Media Pembelajaran pada Mata Kuliah Bahasa Inggris di Politeknik Negeri Jakarta (Nia Rismawati)

Max	=	100	Σ	=	1499
Min	=	74	N1	=	20
			Rata-rata	=	74.95
			S ²	=	86.89211
			S	=	9.321593
			Max	=	91
			Min	=	54

4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dihitung menggunakan rumus uji *Liliefors*. Langkah pengujian *Liliefors* didapatkan hasil berikut ini:

Tabel 7. Perhitungan Uji Normalitas

	Kelas	L _{hitung}	L _{tabel}	Taraf Signifikansi
<i>Pre-test</i>	Eksperimen	0,11	0,19	5%
	Kontrol	0,12	0,17	
<i>Post-test</i>	Eksperimen	0,17	0,19	
	Kontrol	0,10	0,17	

Berdasarkan analisis tersebut, menunjukkan $L_{hitung} < L_{tabel}$, sehingga disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

4.2 Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas didapatkan hasil berikut ini:

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

<i>Pre-test</i>	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}
Eksperimen	86,68	1,00	2,04
Kontrol	86,81		
<i>Post-test</i>	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}
Eksperimen	51,98	1,82	2,04
Kontrol	94,67		

Berdasarkan analisis tersebut, $F_{hitung\ pretest} = 1,00 < F_{tabel} = 2,04$ dan $F_{hitung\ posttest} = 1,82 < F_{tabel} = 2,04$. Maka, disimpulkan bahwa data bersifat homogen.

4.3 Uji N-Gain

Hasil uji N-Gain didapatkan hasil berikut ini:

Tabel 9. Uji N-Gain

Rata-rata data N-Gain Score (%)	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
	66,86	19,74

Uji N-Gain *score* untuk kelas eksperimen sebesar 66,86% atau 67%. Hal ini berarti bahwa penggunaan *e-learning* cukup efektif meningkatkan kemampuan bahasa inggris.

4.4 Uji Beda N-Gain

Hasil uji beda N-Gain didapatkan hasil berikut ini:

Tabel 10. Hasil Uji T Data N-Gain

Data	Levene Statistic	Sig. (2-tailed)
N-Gain_Persen	0,948	0,039

Hasil uji *Levene Statistic* pada penelitian ini adalah sebesar $0,948 > 0,05$. Nilai ini menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen. Hasil uji T data N-Gain_Persen sebesar 0,039 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Kesimpulannya, terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkannya media pembelajaran *e-learning* di Politeknik Negeri Jakarta.

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media pembelajaran *e-learning* terbukti efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan bahasa inggris oleh mahasiswa pada masa pandemi Covid-19. Penelitian ini juga mengungkapkan temuan baru, yaitu pada penerapan media pembelajaran *e-learning* menyebabkan mahasiswa menjadi lebih unggul dalam kemampuan bahasa inggris.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan *e-learning* efektif diterapkan pada masa pandemi Covid-19 didasarkan atas tanggapan dari *user* (dosen dan mahasiswa). *E-learning* cukup efektif dan signifikan diterapkan untuk dapat meningkatkan kemampuan Bahasa Inggris didasarkan dari uji efektivitas penggunaan *e-learning* pada mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alqudah, N. ., H.M, S., Khader, Y., & Obeidet, N. (2020). Perception And Experience Of Academic Jordanian Opththalmologists With E-Learning For Undergraduate Course During The Covid 19 Pandemic. *Annals of Medicine and Surgery*, 59, 44–47.
- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Bandung: Rineka Cipta.
- Chandrawati, S. R. (2010). Pemanfaatan E-Learning dalam pembelajaran, *Jurnal Cakrawala Kependidikan. Cakrawala*, 8(2).
- Dewi, M., Rosalina, L., & Ernawati, E. (2021). Efektivitas E Learning Mata Kuliah Kewirausahaan di Universitas Negeri Padang pada Masa Pandemi COVID 19. *Indonesian Journal of Informatic ...*, 1(1), 9–15.
- Ellis, R. A., Jarkey, N., Mahony, M. J., Peat, M., & Sheely, S. (2014). Managing Quality Improvement Of Elearning In A Large, Campus-Based University. *Quality Improvement Of Elearning*, 15, 9–23.
- Elyas, A. H. (2018). Penggunaan model pembelajaran e-learning dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Warta*, 56(04), 1–11.
- Gurmak, S., & Hardaker, G. (2014). Gurmak, S., & Hardaker, G. *Education + Training*, 56(2), 105–121.
- Hakim, L., & Khusniya, I. L. (2019). Efektifitas Pembelajaran Berbasis Daring : Sebuah Bukti Pada Pembelajaran PAI. *Tatsqif*.
- Hignasari, L. V., & Supriadi, M. (2020). Pengembangan E-Learning dengan Metode Self Assessment Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Mahasiswa Universitas Mahendradatta. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 206. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2476>
- Juliette, A., & Velandia, S. (2020). How An Online Tutor Motivates E-Learning English. *Heliyon*, 6.
- Kacatl, J., & Semradova, I. (2020). Reflection On Blended Learning And E-Learning – Case Study Reflection On Blended Learning And E-Learning – Case Study. *Rocedia Computer Science*, 176, 1322–1327.
- Lin, H., Chen, W., & Nien, S. (2014). The Study Of Achievement And Motivation By E- Learning – A Case Study. *International Journal Of Information And Education Technology*, 4(5), 421–425.
- Meltzer, D. E. (2002). The Relathionship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible “Hidden Variable” in Diagnostic Pretest Scores. *Journal of Arm J Phys*, 70(12), 1259–1268.
- Nana, S. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Nurgiantoro, B. (2011). *Penilaian Pembelajaran Bahasa Berbasis Kompetensi*. BPFE-Yogyakarta.
- Setiawardhani, R. T. (2013). Pembelajaran elektornik (e-learning) dan internet dalam rangka mengoptimalkan kreativitas belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi Unswagati*, 1(2), 82–96. Retrieved from <http://fkip-unswagati.ac.id/ejournal/index.php/edunomic/article/download/21/20>.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Surapranata. (2004). *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Rosda.
- Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zakarneh, B. M. (2018). Effectiveness of E-learning Mode for Teaching English Language in Arab Universities. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 7(7), 171. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.7n.7p.171>