

---

# PERSEPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN TERHADAP PENGGUNAAN E-LEARNING

Dewi Sartika Pratiwi<sup>1)</sup>, Totoh Andayono, ST., MT<sup>2)</sup>

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

email: dewisartikapratiwi13@gmail.com

**Abstrak**—Penelitian ini tentang persepsi mahasiswa program studi pendidikan teknik bangunan terhadap penggunaan *e-learning*. Latar belakang penelitian ini adalah berdasarkan hasil wawancara penulis dengan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan pada perkuliahan yang menggunakan *e-learning* dapat disimpulkan belum optimalnya mahasiswa menggunakan *e-learning* dalam proses perkuliahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap penggunaan *e-learning*. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang menggunakan *e-learning* pada proses perkuliahan semester Januari-Juni 2019 berjumlah 137 mahasiswa dan sampel berjumlah 55 mahasiswa. Data penelitian dikumpulkan melalui angket yang diberikan kepada mahasiswa yang terpilih menjadi sampel penelitian untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap penggunaan *e-learning*. Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dapat disimpulkan hasil penelitian menunjukkan persepsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan terhadap penggunaan *e-learning* adalah sebesar 72,26% kategori cukup baik, maka dapat disimpulkan mahasiswa yang menggunakan *e-learning* memiliki persepsi yang cukup baik dalam proses perkuliahan.

**Kata kunci:** Persepsi, *E-learning*

**Abstack** – *This research is about Student Perception of Building Engineering Education Study Program on the Use of E-learning. The background of this study is the results of the author's research with students of the Building Engineering Education Study Program in lectures using e-learning, it can be concluded that students have not used e-learning in the lecturing process. This study aims to determine student perceptions of the use of e-learning. The population of this research is the students of Building Engineering Education Study Program who use e-learning in the lecture process in the January-June 2019 semester, amounting to 137 students and a sample of 55 students. The research data was collected through a questionnaire given to students who were selected as research samples to know student's perceptions of the use of e-learning. Based on the results of the research carried out it can be concluded that the results of the study show that perceptions of students of the Building Engineering Education Study Program on the use of e-learning amounted to 72.26%, the category is quite good, it can be concluded that students who use e-learning have a fairly good perception in the lecture process.*

**Keywords:** Perception, *E-learning*

---

## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang berkembang pada saat ini telah memengaruhi segala aspek kehidupan manusia baik dalam bidang politik, ekonomi, budaya dan pendidikan. Manfaat dari teknologi dalam bidang informasi dan komunikasi dapat dilihat dalam dunia pendidikan.

Dunia pendidikan mengalami kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, pada saat ini dunia pendidikan sedang meningkatkan upaya pembaharuan hasil dari teknologi dan memanfaatkan dalam media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar adalah *e-learning*. *E-learning* merupakan metode pembelajaran yang berbasis jaringan internet, yang dapat menghubungkan antara

pendidik dan peserta didik di dalam ruang belajar *online*. *E-learning* dapat menghubungkan peserta didik dan pendidik yang terhambat antara jarak dan waktu untuk bisa melakukan proses pembelajaran tanpa harus bertatap muka. Penggunaan *e-learning* diharapkan mampu mengurangi kendala tempat dan waktu dalam proses pembelajaran.

Penggunaan *e-learning* pada proses pembelajaran telah digunakan di Jurusan Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangun (PTB). Penerapan *e-learning* sendiri telah sering digunakan pada proses perkuliahan, pada mata kuliah terdiri dari dua tipe yaitu mata kuliah teori dan mata kuliah praktik. Mata kuliah teori merupakan mata kuliah yang menjelaskan secara khusus suatu proses, peristiwa atau fenomena yang didasarkan pada observasi beberapa fakta, namun tanpa bukti langsung.

Mata kuliah teori juga terdapat banyak hitungan yang dimaksud banyak hitungan adalah mata kuliah yang tidak hanya *full* dengan penjelasan teori tetapi pada mata kuliah teori yang juga banyak menggunakan hitungan. Adapun mata kuliah yang menggunakan *e-learning* pada proses perkuliahan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Jumlah Mahasiswa Prodi PTB yang Menggunakan E-learning Pada Proses Perkuliahan Semester Januari-Juni 2019

No	Mata Kuliah	Kode Seksi	Jumlah Mahasiswa
1	Analisis Statistik	SIP1.614201	16 orang
2	Irigasi dan Drainase	SIP314	88 orang
3	Mekanika Tanah dan Teknik Fondasi	SIP.61.4302	33 orang
Total			137 orang

Tabel 1 di atas dapat dilihat pemanfaatan *e-learning* pada mata kuliah yang menggunakan banyak hitungan seperti pada Mata Kuliah Analisis Statistik, Irigasi dan Drainase, dan Mekanika Tanah dan Teknik Fondasi telah digunakan pada semester Januari-Juni 2019.

## II. STUDI PUSTAKA

Persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh penginderaan. Kemudian, penginderaan merupakan suatu proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat penerima yaitu alat indera [1]. Persepsi merupakan proses masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia yang disalurkan melalui alat-alat indera manusia sehingga memunculkan berbagai tanggapan oleh individu.

*E-learning* adalah sistem pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik sebagai alat untuk membantu kegiatan pembelajaran [2]. Karakteristik *e-learning* adalah: (1) *e-learning* merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, pelatihan secara *online*, (2) *e-learning* menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya hasil-hasil belajar yang diperoleh secara konvensional, sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi, (3) *e-learning* tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas, tetapi memperkuat model belajar konvensional melalui pengayaan konten dan pengembangan teknologi pendidikan, (4) *e-learning* akan menyebabkan kapasitas peserta didik bervariasi bergantung pada bentuk konten dan alat penyampaiannya [3].

*E-learning* mempunyai syarat-syarat supaya dapat digunakan sehingga memberikan suatu dampak positif setelah digunakan dalam pembelajaran yang terdiri atas; (1) sederhana (2) personal (3) cepat [4]. Untuk melihat persepsi mahasiswa mengenai penggunaan *e-learning*. Masing-masing syarat perancangan tersebut disesuaikan dengan hal tersebut. Tiga fungsi *e-learning* dalam proses belajar mengajar; (1) Sebagai Suplemen (2) sebagai komplemen (3) sebagai substitusi [5].

Kelebihan dan kekurangan *e-learning* hal apapun yang dibuat dan digunakan tidak terlepas dari kekurangan dan kelebihan. Apa saja yang menjadi kekurangan dan kelebihan akan dinilai berbeda oleh setiap individu yang melihat ataupun menggunakan. Begitu pula dengan penggunaan *e-learning*, saat *e-learning* dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan seseorang yang menggunakannya, maka akan bernilai sebagai kelebihan bagi pengguna tersebut. Namun, saat kebutuhan atau apa yang diharapkan oleh pengguna tersebut tidak dapat dicapai menggunakan *e-learning*, maka seseorang akan menilai hal tersebut sebagai sesuatu kekurangan dari *e-learning*.

Mahasiswa adalah seseorang yang sedang dalam proses menimba ilmu ataupun belajar dan terdaftar sedang menjalani pendidikan pada salah satu bentuk perguruan tinggi terdiri dari akademik, politeknik, sekolah tinggi, institut dan universitas.

## III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan fenomena atau suatu kejadian yang sudah terjadi dan sedang terjadi agar dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian [5]. Populasi penelitian ini adalah 137 orang mahasiswa yang kuliah menggunakan *e-learning* pada semester Januari-Juni 2019 dan sampel penelitian 58 orang mahasiswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran angket atau kuesioner kepada responden. Teknik analisis data menggunakan SPSS versi 15.0 dengan perhitungan persentase Derajat Pencapaian (DP) dengan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan:

DP = Derajat Pencapaian (persentase)

N = Jumlah Sampel

$\sum X$  = Total Skor

$\sum \text{item}$  = Jumlah Item Pertanyaan

Setelah melakukan perhitungan maka dilanjutkan dengan menentukan persentase kategori derajat pencapaian seperti pada Tabel 2 Berikut akan diperoleh hasil berupa persentase DP setiap indikator.

Tabel 2. Kategori Derajat Pencapaian

No.	% Pencapaian	Kategori
1	90 – 100%	Sangat Baik
2	80 – 89%	Baik
3	65 – 79%	Cukup
4	55 – 64%	Kurang
5	0 – 54%	Tidak Baik

Sumber: [6]

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

- a. Persepsi Mahasiswa Prodi PTB dilihat per Sub Indikator Pengertian dan Pemahaman *E-learning*  
Tabel 3. Perhitungan Statistik Sub Indikator Pengertian dan Pemahaman *E-learning*

No	Jenis Skor	Skor
1	Mean	24,97
2	Median	25,00
3	Mode	23
4	Standar Deviasi	3,825
5	Minimum	17
6	Maximum	32
7	Sum	1448

Berdasarkan Tabel 3 yang telah dipaparkan di atas, skor rata-rata (*mean*) sebesar 24,97, skor tengah (*median*) sebesar 25,00, skor yang sering muncul (*mode*) 23, simpang baku (*standar deviation*) 3,825 dan total skor (*sum*) sebesar 1448. Kemudian Derajat Pencapaian (DP) dari responden secara keseluruhan dapat kita peroleh dari hasil pengukuran berikut.

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

$$DP = \frac{1448}{58 \times 8 \times 4} \times 100\%$$

$$DP = \frac{1448}{1856} \times 100\%$$

$$DP = 78,01\% \text{ (Cukup)}$$

Dari perhitungan di atas didapat hasil pengukuran sebesar 78,01%, maka derajat pencapaian persepsi mahasiswa Prodi PTB

- ditinjau dari pengertian dan pemahaman *e-learning* tentang *e-learning* yaitu cukup baik.  
b. Persepsi Mahasiswa Prodi PTB Dilihat per Sub Indikator Syarat-syarat Penggunaan *E-learning* Dalam Belajar.

- 1) Sederhana

Tabel 4. Perhitungan Statistik Sub Indikator Sederhana

No	Jenis Skor	Skor
1	Mean	8,53
2	Median	8,00
3	Mode	8
4	Standar Deviasi	1,417
5	Minimum	5
6	Maximum	12
7	Sum	495

Berdasarkan Tabel 4 yang telah dipaparkan di atas, skor rata-rata (*mean*) sebesar 8,53, skor tengah (*median*) sebesar 8,00, skor yang sering muncul (*mode*) 8, simpang baku (*standar deviation*) 1,417 dan total skor (*sum*) sebesar 495. Kemudian Derajat Pencapaian (DP) dari responden secara keseluruhan dapat kita peroleh dari hasil pengukuran berikut.

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

$$DP = \frac{495}{58 \times 3 \times 4} \times 100\%$$

$$DP = \frac{495}{696} \times 100\%$$

$$DP = 71,12\% \text{ (Cukup)}$$

Dari perhitungan di atas didapat hasil pengukuran sebesar 71,12% maka derajat pencapaian persepsi mahasiswa Prodi PTB ditinjau dari syarat sederhana penggunaan *e-learning* yaitu cukup baik.

- 2) Personal

Tabel 5. Perhitungan Statistik Sub Indikator Pengertian dan Pemahaman *E-learning*

No	Jenis Skor	Skor
1	Mean	8,52
2	Median	8,00
3	Mode	8
4	Standar Deviasi	1,367
5	Minimum	6
6	Maximum	12
7	Sum	494

Berdasarkan Tabel 5 yang telah diapaparkan di atas, skor rata-rata (*mean*) sebesar 8,52, skor tengah (*median*) sebesar 8,00, skor yang sering muncul (*mode*) 8, simpang baku (*standart deviation*) 1,367 dan total skor (*sum*) sebesar 494. Kemudian Derajat Pencapaian (DP) dari responden secara keseluruhan dapat kita peroleh dari hasil pengukuran berikut.

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100$$

$$DP = \frac{494}{58 \times 3 \times 4} \times 100\%$$

$$DP = \frac{494}{696} \times 100\%$$

$$DP = 70,97 \% \text{ (Cukup)}$$

Dari perhitungan di atas didapat hasil pengukuran sebesar 70,97 % maka derajat pencapaian persepsi mahasiswa Prodi PTB ditinjau dari syarat personal penggunaan *e-learning* yaitu cukup.

### 3) Cepat

Tabel 6.Perhitungan Statistik Sub Indikator Cepat

No	Jenis Skor	Skor
1	Mean	7,69
2	Median	7,00
3	Mode	6
4	Standar Deviasi	1,581
5	Minimum	5
6	Maximum	12
7	Sum	446

Berdasarkan Tabel 6 yang telah diapaparkan di atas, skor rata-rata (*mean*) sebesar 7,69, skor tengah (*median*) sebesar 7,00, skor yang sering muncul (*mode*) 6, simpang baku (*standar deviation*) 1,581 dan total skor (*sum*) sebesar 446. Kemudian Derajat Pencapaian (DP) dari responden secara keseluruhan dapat kita peroleh dari hasil pengukuran berikut.

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

$$DP = \frac{446}{58 \times 3 \times 4} \times 100\%$$

$$DP = \frac{446}{696} \times 100\%$$

$$DP = 64,08 \% \text{ (Kurang)}$$

Dari perhitungan di atas didapat hasil pengukuran sebesar 64,08%, maka derajat pencapaian persepsi mahasiswa Prodi PTB ditinjau dari syarat cepat penggunaan *e-learning* yaitu kurang.

### c. Persepsi Mahasiswa Prodi PTB Dilihat per Sub Indikator Fungsi *E-learning*

#### 1) Suplemen

Tabel 7. Perhitungan Sub Indikator Suplemen

No	Jenis Skor	Skor
1	Mean	8,71
2	Median	9,00
3	Mode	9
4	Standar Deviasi	1,676
5	Minimum	56
6	Maximum	12
7	Sum	505

Berdasarkan Tabel 7 yang telah diapaparkan di atas, skor rata-rata (*mean*) sebesar 8,71, skor tengah (*median*) sebesar 9,00, skor yang sering muncul (*mode*) 9, simpang baku (*standar deviation*) 1,676 dan total skor (*sum*) sebesar 505. Kemudian Derajat Pencapaian (DP) dari responden secara keseluruhan dapat kita peroleh dari hasil pengukuran berikut.

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

$$DP = \frac{505}{58 \times 3 \times 4} \times 100\%$$

$$DP = \frac{505}{696} \times 100\%$$

$$DP = 72,55 \% \text{ (Cukup)}$$

Dari perhitungan di atas didapat hasil pengukuran sebesar 72,55%, maka derajat pencapaian persepsi mahasiswa Prodi PTB ditinjau dari fungsi *e-learning* sebagai suplemen yaitu cukup.

#### 2) Komplemen

Tabel 8. Perhitungan Sub Indikator Suplemen

No	Jenis Skor	Skor
1	Mean	8,24
2	Median	8,00
3	Mode	8
4	Standar Deviasi	1,275
5	Minimum	5
6	Maximum	11
7	Sum	478

Berdasarkan Tabel 8 yang telah diapaparkan di atas, skor rata-rata (*mean*) sebesar 8,24, skor tengah (*median*) sebesar 8,00, skor yang sering muncul (*mode*) 8, simpang baku

(*standar deviation*) 1,275 dan total skor (*sum*) sebesar 478. Kemudian Derajat Pencapaian (DP) dari responden secara keseluruhan dapat kita peroleh dari hasil pengukuran berikut.

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

$$DP = \frac{446}{58 \times 2 \times 4} \times 100\%$$

$$DP = \frac{446}{464} \times 100\%$$

$$DP = 96,12\% \text{ (Sangat Baik)}$$

Dari perhitungan di atas didapat hasil pengukuran sebesar 96,12%, maka derajat pencapaian persepsi mahasiswa Prodi PTB ditinjau dari fungsi *e-learning* sebagai komplemen yaitu sangat baik.

### 3) Substitusi

Tabel 9. Perhitungan Statistik Substitusi

No	Jenis Skor	Skor
1	Mean	8,24
2	Median	8,00
3	Mode	8
4	Standar Deviasi	1,275
5	Minimum	5
6	Maximum	11
7	Sum	478

Berdasarkan Tabel 9 yang telah di paparkan di atas, skor rata-rata (*mean*) sebesar 8,24, skor tengah (*median*) sebesar 8,00, skor yang sering muncul (*mode*) 8, simpang baku (*standar deviation*) 1,275 dan total skor (*sum*) sebesar 478. Kemudian Derajat Pencapaian (DP) dari responden secara keseluruhan dapat kita peroleh dari hasil pengukuran berikut.

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

$$DP = \frac{478}{58 \times 3 \times 4} \times 100\%$$

$$DP = \frac{478}{696} \times 100\%$$

$$DP = 68,67\% \text{ (Cukup)}$$

Dari perhitungan di atas didapat hasil pengukuran sebesar 68,67%, maka derajat pencapaian persepsi mahasiswa Prodi PTB ditinjau dari fungsi *e-learning* sebagai substitusi yaitu cukup.

### d. Persepsi Mahasiswa Prodi PTB Dilihat per Sub Indikator Kelebihan dan Kekurangan Menggunakan *E-learning*

#### 1. Manfaat kelebihan dan kekurangan menggunakan *e-learning*

Data sub indikator suplemen diperoleh dari angket yang terdiri dari 9 butir pernyataan dengan jumlah sampel 58 responden. Berdasarkan data penelitian yang diolah menggunakan aplikasi SPSS versi 15.0 didapatkan hasil pada Tabel 9 berikut.

Tabel 10. Perhitungan Statistik Sub Indikator Kelebihan dan Kekurangan Menggunakan *E-learning*

No	Jenis Skor	Skor
1	Mean	24,83
2	Median	24,00
3	Mode	24
4	Standar Deviasi	3,124
5	Minimum	18
6	Maximum	33
7	Sum	1440

Berdasarkan Tabel 10 yang telah di paparkan di atas, skor rata-rata (*mean*) sebesar 24,83, skor tengah (*median*) sebesar 24,00, skor yang sering muncul (*mode*) 24, simpang baku (*standar deviation*) 3,124 dan total skor (*sum*) sebesar 1440. Kemudian Derajat Pencapaian (DP) dari responden secara keseluruhan dapat kita peroleh dari hasil pengukuran berikut.

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

$$DP = \frac{1440}{58 \times 9 \times 4} \times 100\%$$

$$DP = \frac{1440}{2088} \times 100\%$$

$$DP = 68,96\% \text{ (Cukup)}$$

Dari perhitungan di atas didapat hasil pengukuran sebesar 68,96%, maka derajat pencapaian persepsi mahasiswa Prodi PTB ditinjau dari kelebihan dan kekurangan *e-learning* yaitu cukup baik.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa persepsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan terhadap penggunaan *e-learning* tergolong cukup dengan hasil Derajat Pencapaian

(DP) sebesar 72,26%. Berdasarkan hasil DP 72,26% tersebut maka dapat disimpulkan mahasiswa yang menggunakan *e-learning* dalam proses perkuliahan memiliki persepsi yang cukup baik dalam proses perkuliahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Walgito, Bimo. (2010). *Pengantar Psikologi Umum*, cetakan pertama. Jakarta: Andi Offset.
- [2] Rusman, dkk. (2013). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi mengembangkan profesionalitas Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [3] Darmawan, Deni. (2014). *Pengembangan E-learning Teori dan Desain*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [4] Dewi Salma Prawiradilaga, dkk. (2016). *Mozaik Teknologi Pendidikan E-Learning Edisi pertama*. Jakarta: PT. Prenada Media Group.
- [5] Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta
- [6] Lubis, Syahron. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padang: Sukabina Press