

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *ONLINE MEETING* DALAM KONDISI *PHYSICAL DISTANCING* PADA MATA KULIAH MEKANIKA TEKNIK PRODI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FT-UNP

Weri Yulianis¹, Risma Apdeni²

¹Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik

²Universitas Negeri Padang

Email: weriyulianis0307@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *online meeting* pada mata kuliah Mekanika Teknik Prodi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dalam kondisi *physical distancing* karena terjadinya pandemi Covid-19. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode kuantitatif. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan tahun masuk 2019 yang sudah selesai melaksanakan perkuliahan daring pada semester Januari-Juni 2020 yaitu berjumlah 65 mahasiswa. Sampel diambil dengan teknik *total sampling* sehingga seluruh populasi sekaligus menjadi sampel penelitian. Pengambilan data penelitian dilakukan melalui angket *online* yang *link*-nya diberikan kepada mahasiswa yang menjadi responden penelitian. Angket disusun dengan menggunakan skala Likert dan dianalisis dengan menggunakan rumus Derajat Pencapaian. Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan *online meeting* dalam kondisi *physical distancing* pada mata kuliah Mekanika Teknik Prodi Pendidikan Teknik Bangunan adalah sebesar 73,34% atau dalam kategori cukup.

Kata Kunci: Efektivitas, *online meeting*, Mekanika Teknik

Abstract: This study aimed to determine the effectiveness of online meetings used in Engineering Mechanics course of the Building Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering Universitas Negeri Padang due to physical distancing condition during the Covid-19 pandemic. This type of research is descriptive research with quantitative method. The population in this study was students of the Building Engineering Education Study Program year 2019 who had finished the online course in the January-June 2020 semester, totaling 65 students. Research sample was taken by total sampling technique so that the entire population also became the research sample. The research data was collected through online questionnaires, conducted by sending the link to the respondents. The questionnaires used a Likert scale and were analyzed using the Degree of Achievement formula. From the results of the data analysis, it can be concluded that the effectiveness of online meeting used in physical distancing condition in Engineering Mechanics course of the Building Engineering Education Study Program is 73.34% or in the sufficient category.

Keywords: Effectiveness, *online meeting*, Engineering Mechanics

PENDAHULUAN

Selama ini proses pembelajaran di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dilakukan secara langsung (tatap muka) dalam suatu ruangan tertentu. Sejak tahun 2018 dosen sudah didorong untuk mulai memanfaatkan sistem perkuliahan dalam jaringan (daring) atau *online*, namun secara umum sebagian besar proses pembelajaran masih berlangsung secara tatap muka langsung. Permasalahan muncul setelah dunia dilanda pandemi, yaitu Coronavirus Disease (Covid-19). Agar penularan virus ini tidak semakin meluas, pemerintah memberlakukan kebijakan *stay at home* dan *work from home*, termasuk dalam proses pembelajaran.

Hal ini tentu dapat mengganggu perkuliahan yang mengharuskan pertemuan di kelas, sehingga perkuliahan sistem daring sangat diperlukan agar perkuliahan tetap berjalan. Universitas Negeri Padang (UNP) merupakan salah satu universitas yang menerapkan sistem perkuliahan daring selama masa pandemi. Pandemi ini mulai terjadi pada semester Januari-Juni 2020; salah satu matakuliah yang mengalami proses pembelajaran daring pada semester Januari-Juni 2020 adalah Mekanika Teknik. Pembelajaran daring diterapkan UNP sebagai alternatif pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan berbagai macam aplikasi yang telah tersedia.

Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk melaksanakan pembelajaran dalam kondisi *physical distancing* adalah *online meeting*. *Online meeting* merupakan layanan rapat secara *online* dengan sistem operasi berbasis Android atau Windows. *Online meeting* untuk pembelajaran memerlukan desain komunikasi berbasis internet dalam mengatur proses interaksi antara dosen dan mahasiswa sehingga komunikasi dapat berlangsung dengan baik. Kelebihan aplikasi *online meeting* untuk pembelajaran ialah dapat menciptakan lingkungan komunikasi dunia maya (internet) sebagai tiruan dari komunikasi dunia nyata untuk mendukung komunikasi teks, file presentasi, komunikasi *face-to-face* dan dialog secara langsung antara dosen dan mahasiswa (Chen, 2003 dalam Sampebua dkk, 2011).

Meskipun demikian, pembelajaran secara *fully online* tetap saja merupakan sesuatu yang masih terbilang baru, baik bagi dosen maupun mahasiswa. Selain itu, ada karakteristik tertentu dari mata kuliah yang membuat proses pembelajaran secara tatap muka langsung (pertemuan luring) menjadi pilihan terbaik. Mata kuliah praktik yang mengajarkan keterampilan,

misalnya, jelas membutuhkan lebih banyak pembelajaran langsung untuk memastikan mahasiswa mempelajari dan mencoba melakukan keterampilan tersebut dengan benar di bawah pengawasan dosen dan teknisi yang memiliki keahlian dalam keterampilan yang diajarkan tersebut.

Mata kuliah Mekanika Teknik merupakan salah satu mata kuliah dengan karakteristik khusus tersebut. Meskipun mata kuliah ini lebih besar porsi teorinya (2 SKS teori, 1 SKS praktik), namun tetap ada keterampilan menghitung yang harus dikuasai oleh mahasiswa. Dalam pandangan sepiantas, keterampilan menghitung adalah keterampilan yang bisa diajarkan melalui pembelajaran daring, namun cukup banyak mahasiswa yang menganggap Mekanika Teknik sebagai mata kuliah yang sulit untuk dipahami. Kesulitan dalam mata pelajaran Mekanika Teknik ini menuntut kreativitas dosen untuk mengembangkan pembelajarannya, baik dalam hal metode maupun media yang digunakan. Dalam pembelajaran luring, biasanya saat perkuliahan dosen memberikan contoh perhitungan yang ditulis langsung di papan tulis, dan juga memberikan latihan-latihan kepada mahasiswa.

Dalam proses pembelajaran daring, ada kegiatan pembelajaran luring tersebut yang tetap bisa dilakukan oleh dosen, terutama bila menggunakan fasilitas *online meeting*. Namun tetap ada keterbatasan-keterbatasan tertentu dalam pelaksanaannya. Selain itu sebagai metode pembelajaran yang terbilang baru, tetap perlu dilakukan evaluasi atas pelaksanaan pembelajaran daring agar bisa didapatkan langkah-langkah perbaikan terhadap metode pembelajaran yang digunakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu penelitian deskriptif yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan deskriptif digunakan dengan tujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian ataupun hasil penelitian. Proses penelitian dilaksanakan pada semester Januari-Juni 2021 di Jurusan Teknik Sipil FT-UNP.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan tahun masuk 2019 yang sudah mengikuti perkuliahan Mekanika Teknik secara daring. Karena jumlah populasi kurang dari 100 orang, sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *total sampling*. Jadi seluruh populasi juga menjadi sampel penelitian.

Data penelitian diperoleh langsung dari responden melalui penyebaran angket (kuesioner) penelitian kepada seluruh responden. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui angket *online* yang *link*-nya dikirimkan kepada mahasiswa yang menjadi responden penelitian melalui layanan pesan WhatsApp. Skala penilaian yang dipakai untuk mengukur keefektifan penggunaan aplikasi *online meeting* dalam kondisi *physical distancing* pada mata kuliah Mekanika Teknik adalah skala Likert.

Tabel 1. Skor Jawaban dari Masing-Masing Pernyataan Berdasarkan Sifatnya.

Pilihan Jawaban	Sifat Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	1	4
Setuju (S)	2	3
Tidak Setuju (TS)	3	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	4	1

Sumber: Lubis (2011: 74)

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur efektivitas penggunaan *online meeting* dalam kondisi *physical distancing* pada mata kuliah Mekanika Teknik Prodi Pendidikan Teknik Bangunan disusun berdasarkan tinjauan teoritis mengenai pengukuran efektivitas pembelajaran. Indikator penelitian adalah 4 elemen pembelajaran efektif yang diajukan oleh Slavin (1995) yang dikenal dengan model QAIT, yaitu *Quality of Instruction* (Kualitas Instruksi), *Appropriate Level of Instruction* (Tingkat Instruksi yang Sesuai), *Incentive* (Insentif), dan *Time* (Waktu).

Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji coba untuk memastikan bahwa instrumen tersebut teruji kesahihannya (valid) dan keandalannya (reliabel). Setelah memenuhi persyaratan analisis tersebut, barulah instrumen memenuhi syarat untuk digunakan. Uji coba dilakukan kepada 30 orang mahasiswa Program Studi Teknik Sipil tahun masuk 2019 yang sudah mengikuti mata kuliah Mekanika Teknik secara daring.

Untuk menganalisis data yang diperoleh dari responden, digunakan rumus Derajat Pencapaian (DP), seperti yang disampaikan oleh Sudjana (2011: 87) sebagai berikut:

$$DP = \frac{\sum X}{N \times \sum \text{Item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

Dimana, DP = Derajat Pencapaian
N = Jumlah Populasi

$$\sum \text{Item} = \text{Jumlah Item Pernyataan}$$

$$\sum X = \text{Jumlah Skor}$$

Nilai Derajat Pencapaian yang diperoleh dari hasil analisis kemudian diberikan penafsiran dengan mengkonfirmasi kepada tabel kategori Derajat Pencapaian. Kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

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: Lubis (2011:87).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki 4 indikator penelitian yaitu (1) Kualitas Instruksi, (2) Tingkat Instruksi yang Sesuai, (3) Insentif, dan (4) Waktu. Keempat indikator ini masing-masing terbagi lagi atas 2 hingga 7 subindikator sehingga totalnya ada 14 subindikator penelitian.

Data yang diperoleh dari angket penelitian diolah dengan menggunakan analisis deskriptif. Deskripsi data penelitian secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Output Deskripsi Data Penelitian Statistics

TOTAL		
N	Valid	65
	Missing	0
Mean		99,7385
Median		98,0000
Mode		93,00 ^a
Std. Deviation		9,97384
Minimum		81,00
Maximum		135,00
Sum		6483,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Berdasarkan Tabel 3, skor rata-rata (*mean*) adalah sebesar 99,74, skor tengah (*median*) sebesar 98,00, skor yang sering muncul (*mode*) 93,00, simpang

baku (*standar deviasi*) 9,97, dan total skor (*sum*) 6483,00. Dari deskripsi data ini dapat dihitung Derajat Pencapaian (DP) variabel penelitian secara keseluruhan yaitu:

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

$$= \frac{6483}{65 \times 34 \times 4} \times 100\%$$

$$= \frac{6483}{8840} \times 100\%$$

$$= 73,34 \% \text{ (Cukup)}$$

Dari perhitungan di atas diperoleh Derajat Pencapaian variabel penelitian hasil pengukuran sebesar 73,34% yang bermakna bahwa efektivitas penggunaan *online meeting* dalam kondisi *physical distancing* pada mata kuliah Mekanika Teknik Prodi Pendidikan Teknik Bangunan FT-UNP secara keseluruhan termasuk kategori cukup.

Pengukuran Derajat Pencapaian juga dilakukan terhadap setiap subindikator penelitian yang berjumlah 14 subindikator. Tabel 4 di bawah ini menunjukkan skor Derajat Pencapaian setiap subindikator dan tafsir kategorinya.

Tabel 4. Kategori Derajat Pencapaian Setiap Subindikator

Indikator	Subindikator	Skor DP	Kategori
Kualitas Instruksi	1. Teratur dan Terstruktur	74,23%	Cukup
	2. Bahasa Sederhana dan Jelas	77,11 %	Cukup
	3. Memberikan Contoh	72,05 %	Cukup
	4. Pengulangan Materi Penting	77,30 %	Cukup
	5. Kejelasan Tujuan Pembelajaran	71,92 %	Cukup
	6. Kesesuaian Materi dengan Tugas/Ujian	68,20 %	Cukup
	7. Umpan Balik	78,07 %	Cukup
Tingkat Instruksi yang Sesuai	8. Tugas Kelompok	73,46 %	Cukup
	9. Kesempatan Remedial	75,00 %	Cukup
Insentif	10. Membangkitkan Motivasi	68,84 %	Cukup

	11. Memberikan Reward/Pujian	70,89 %	Cukup
	12. Memeriksa tugas	75,57 %	Cukup
Waktu	13. Waktu yang Dialokasikan	72,30 %	Cukup
	14. Waktu Keterlibatan	75,00 %	Cukup

Dapat dilihat pada Tabel 4 bahwa Derajat Pencapaian seluruh subindikator ada pada kategori cukup. Subindikator Umpan Balik memiliki persentase DP tertinggi dengan 78,07%, sedangkan persentase DP terendah ada pada subindikator Kesesuaian Materi dengan Tugas/Ujian yaitu sebesar 68,20%.

Hasil ini dapat dimaknai bahwa menurut mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan yang telah melaksanakan perkuliahan Mekanika Teknik secara daring dengan menggunakan *online meeting*, pembelajaran tersebut telah berlangsung cukup efektif. Hal ini merupakan hasil yang cukup baik mengingat pembelajaran *fully online* baru kali ini dilakukan di Jurusan Teknik Sipil FT UNP. Namun demikian, hasil ini juga memperlihatkan masih ada aspek yang dapat diperbaiki dari proses pembelajaran menggunakan *online meeting* ini agar efektivitas pembelajarannya semakin baik.

Yang juga perlu dievaluasi adalah elemen-elemen pembelajaran efektif yang digunakan untuk pengukuran efektivitas. Model pembelajaran efektif QAIT menurut Slavin (1995) ini adalah elemen pembelajaran yang berlaku umum. Artinya, penyusunan model ini dilakukan dalam kondisi pembelajaran tatap muka (*luring*). Meskipun unsur pembelajaran efektif QAIT ini tetap dapat digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran daring, namun perlu diingat bahwa pembelajaran daring memiliki karakteristik khas yang berbeda dari pembelajaran *luring* dan berkemungkinan besar memerlukan elemen khusus yang dapat membuat proses pembelajaran daring menjadi semakin efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan *online meeting* dalam kondisi *physical distancing* pada mata kuliah Mekanika Teknik Prodi Pendidikan Teknik Bangunan FT-UNP tergolong cukup dengan Derajat Pencapaian (DP) 73,34%. Hasil analisis terhadap keempat belas subindikator penelitian

juga menghasilkan kategori cukup untuk setiap subindikator.

DAFTAR PUSTAKA

Lubis, Syahron. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padang: Sukabina Press.

Sampebua, Mingsep. dkk. (2011). "Perancangan Aplikasi *Video Conference* untuk Bimbingan Tugas Akhir". *Jurnal Inoteks*. Vol. 15, Nomor 1.

Slavin, Robert E. (1995). "A Model of Effective Instruction". *The Educational Forum*. Vol. 59 No. 2. P166-176. Indianapolis: Kappa Delta Pi

Sudjana, Nana. (2011). *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya.