

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING DI MASA PANDEMI COVID-19
TERHADAP MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN FT-UNP PADA
MATA KULIAH TEKNOLOGI PENGELASAN LOGAM**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Strata I (S1)
Pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Fakultas
Teknik Universitas Negeri Padang*



Disusun Oleh:
AKRAM RAMADHAN
16067058 / 2016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

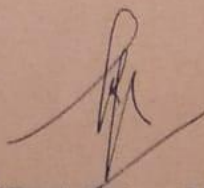
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING DI MASA PANDEMI COVID-19
TERHADAP MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN FT-UNP PADA
MATA KULIAH TEKNOLOGI PENGELASAN LOGAM

Oleh:

Nama : Akram Ramadhan
NIM/BP : 16067058/2016
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Padang, 10 November 2021

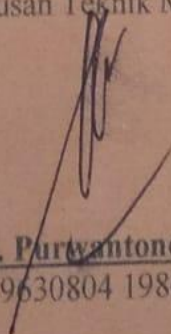
Disetujui Oleh,
Pembimbing



Prof. Dr. Ambivar, M. Pd.
NIP. 195502131981031003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin FT-UNP



Drs. Purtyantono, M. Pd
NIP19630804 198603 1 002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan Teknik Mesin
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul :

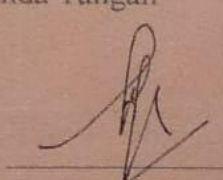


**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING DI MASA PANDEMI COVID-19
TERHADAP MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN FT-UNP PADA
MATA KULIAH TEKNOLOGI PENGELASAN LOGAM**

Oleh:

Nama : Akram Ramadhan
Nim/BP : 16067058/2016
Program : Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Padang, 10 November 2021

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd.	1. 
2. Anggota : Delima Yanti Sari, S.T., M.T., Ph.D.	2. 
3. Anggota : Bulkia Rahim, S.Pd., M.Pd.T.	3. 

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala, yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 terhadap Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin FT-UNP pada Mata Kuliah Teknologi Pengelasan Logam”** ini dengan baik.

Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wasallam* yang telah membawa risalah kebenaran tauhid kepada umat manusia dengan ilmu pengetahuan yang canggih dan modern seperti yang kita rasakan disaat sekarang ini.

Selama penulisan skripsi ini penulis banyak memperoleh bimbingan, saran, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran-saran dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Purwantono, M.Pd, selaku ketua jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Delima Yanti Sari, S.T., M.T., Ph.D sebagai dosen penguji satu.
4. Bapak Bulkia Rahim, S.Pd., M.Pd.T sebagai penguji dua
5. Secara khusus penulis menyampaikan terimakasih kepada keluarga yang selalu memberikan limpahan kasih sayang, doa, motivasi, dan pengorbanan yang tak ternilai selama proses pendidikan

Dengan segala kerendahan hati melalui adanya penulisan skripsi ini, semoga semua bantuan, dorongan, dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala disisi Allah *Subhanahu Wata'ala*.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan di masa yang akan datang. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih.

Padang, 10 November 2021

Penulis

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Akram Ramadhan
NIM / TM : 16067058 / 2016
Program Studi : S1 Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul :

Efektivitas Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 terhadap Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin FT-UNP pada Mata Kuliah Teknologi Pengelasan Logam

Merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu terbukti saya melakukan plagiat, maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi Universitas Negeri Padang maupun di institusi Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa bertanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.



ang, 20 November 2021
Yang menyatakan,

Akram Ramadhan

NIM.16067058

ABSTRAK

Akram Ramadhan, 2021: Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 terhadap Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin FT-UNP pada Mata Kuliah Teknologi Pengelasan Logam

Penelitian ini membahas efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi *Covid-19* terhadap mahasiswa Jurusan Teknik Mesin FT-UNP pada mata kuliah Teknologi Pengelasan Logam. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 terhadap mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT-UNP pada mata kuliah Teknologi Pengelasan Logam.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode *survei* yang dilakukan secara online. Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk mendapatkan nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih dengan tidak memperlihatkan perbandingan, atau penghubungan dengan variabel yang lain (Saputro, 2016).

Variabel penelitian yang diteliti adalah efektivitas proses pembelajaran daring mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Uneversitas Negeri Padang. Aspek pengukur yang diteliti dalam penelitian ini meliputi aspek perencanaan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, strategi pembelajaran, media dan teknologi pembelajaran, layanan bantuan belajar. Sumber data dalam penelitian ini yang penulis kumpulkan dengan memakai angket (*Kuesioner*).

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Efektivitas proses pembelajaran daring mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FT-UNP angkatan 2019 yang memilih mata kuliah Teknologi Pengelasan Logam dapat dikatakan cukup efektif. Cukup efektif dalam aspek perencanaan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, media dan teknologi pembelajaran, maupun layanan bantuan belajar, aspek strategi pembelajaran.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Pembelajaran	7
1. Pengertian Pembelajaran	7
2. Media Pembelajaran	9
B. Pembelajaran Daring	11
1. Pengertian Pembelajaran Daring.....	11
2. Konsep Pembelajaran Daring.....	12
3. Macam – Macam Media Pembelajaran Daring.....	12
4. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring	14
5. Indikator yang Mempengaruhi Pembelajaran Daring	15
6. Sarana Pembelajaran Daring	17

7. Penerapan Aplikasi Pembelajaran Daring.....	22
C. Efektivitas Pembelajaran Daring	29
D. Dampak Pandemi Covid-19 Pada Proses Pembelajaran di Indonesia	34
E. Teknologi Pengelasan Logam	37
1. Pengelasan SMAW	37
2. Pengelasan GTAW.....	38
3. Pengelasan MIG	39
4. <i>Las Oxy-Acetylene</i>	41
F. Penelitian Relevan	42
G. Kerangka Konseptual	44
H. Pertanyaan Penelitian	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	45
A. Jenis Penelitian	45
B. Variabel Penelitian.....	46
C. Populasi dan Sampel.....	47
1. Populasi.....	47
2. Sampel	47
D. Teknik Pengumpulan Data.....	49
E. Instrumen Penelitian	49
F. Uji Coba Instrumen.....	52
1. Uji Validasi	52
2. Uji Reliabilitas	53
G. Teknik Analisis Data	54
BAB IV PEMBAHASAN.....	55
A. Analisis Deskriptif Hasil Penelitian.....	55
1. Deskriptif Aspek Perencanaan Pembelajaran	55
2. Deskripsi Aspek Kegiatan Aspek Pembelajaran Daring	58
3. Deskripsi Aspek Strategi Pembelajaran.....	60
4. Deskripsi Aspek Media dan Teknologi Pembelajaran.....	63
5. Deskripsi Aspek Layanan Bantuan Belajar	66
6. Deskripsi Variabel Efektivitas Proses Pembelajaran Daring.....	68
B. Pembahasan Hasil Penelitian	70

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran.	78
DAFTAR PUSTAKA	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian	47
2. Sampel Penelitian.....	48
3. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	50
4. Nilai Cronbach Alpha	53
5. Tabel Standar Ukuran Efektivitas	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Kerangka Konseptual	44
2. Chart Rekapitulasi Skor Rata-rata Variabel Efektivitas Proses Pembelajaran Daring	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Data Nilai Mata Kuliah Teknologi Pengelasan Logam Angkatan 2019.....	84
2 Angket Efektivitas Pembelajaran Daring Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin UNP Yang Mengambil Mata Kuliah Teknologi Pengelasan Logam.....	91
3 Distribusi Nilai r Tabel Signifikansi 1% dan 5%	101
4 Pengujian Validitas Menggunakan SPSS.....	102
5 Hasil Pengolahan Data Efektivitas Pembelajaran Daring	103
6 Angket Data Proses Pembelajaran Daring	109
7 Pertanyaan Angket Kuesioner/ Angket Melalui <i>Google Form</i>	110
8 Konsultasi Skripsi	125
9 Jawaban Angket Kuesioner/ Angket Melalui <i>Google Form</i>	126

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai arti usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. menyadarinya pentingnya pendidikan, pemerintah merumuskan tujuan pendidikan nasional dalam Undang-undang No 2 1989. Pembelajaran merupakan hal utama dalam pendidikan yang pelaksanaannya secara terus menerus. Seiring bertambahnya angka pasien positif COVID-19 di Indonesia. Pemerintah melalui Kemendikbud menerbitkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 tentang pencegahan COVID-19 pada satuan pendidikan. Program belajar dari rumah ini telah diterapkan dari berbagai tingkat pendidikan di Indonesia, tak terkecuali di tingkat perguruan tinggi (Kemendikbud, 2020).

Menindak lanjuti anjuran mendikbud tentang rambu-rambu pelaksanaan kegiatan akademik dalam darurat, Rektor Universitas Negeri Padang meniadakan pembelajaran konvensional dan menggantinya dengan pembelajaran daring. Pembelajaran daring merupakan kebijakan nasional sebagai langkah strategis dalam pencegahan penyebaran virus COVID-19. Dengan adanya himbauan tersebut maka proses pembelajaran dilaksanakan dari rumah dengan memanfaatkan teknologi dan media internet secara *synchronous* dan *asynchronous*. Perkembangan teknologi informasi komunikasi di era 4.0 yang pesat memudahkan dalam keberlangsungan perkuliahan daring. Media sosial sebagai media daring yang memudahkan

para penggunanya berkomunikasi antar muka, berpartisipasi dan berbagi. Dan bagi dosen adanya pembelajaran daring ini merupakan perubahan pembelajaran dengan metode tradisional menjadi pembelajaran online atau kuliah online yang secara tidak langsung menguji keprofesionalitasan dosen dalam mengajar.

Mengamati efektifitas pembelajaran daring dari segi pandang Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin FT-UNP Universitas Negeri Padang. Pembelajaran daring mempunyai teknis yang berbeda dari model pembelajaran sistem tatap muka yang dilakukan dengan pembelajaran *full online* serta memudahkan pelaksanaannya untuk mengakses dimana saja. Hal ini mengandalkan internet sebagai laju perkuliahan. Tidak hanya itu, perkuliahan daring juga memudahkan para dosen dan mahasiswa dalam menentukan model komunikasi untuk pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran terwujud dalam bentuk interaksi secara timbal balik yang dinamis antara mahasiswa dan dosen dalam kondisi belajarnya. Pola interaksi dibagi menjadi 3 yaitu interaksi satu arah, dua arah dan semi dua arah.

Kegiatan perkuliahan daring yang berlangsung secara *real time* membuat pendidik memilih aplikasi yang tepat untuk keberlangsungan pembelajaran. Dalam hal ini, beberapa perguruan tinggi menggunakan kebijakan dalam penggunaan aplikasi yang bersifat *E-Learning* dan menggunakan berbagai aplikasi bersifat universal seperti *Zoom, Whatsapp, Youtube, Instagram, Telegram, Google Classroom*. Umumnya mahasiswa beranggapan aplikasi yang mudah dalam pengoperasiannya dan hemat kuota efektif dalam menunjang pembelajaran daring.

Pelaksanaanya tidak menutup kemungkinan terjadi kendala, permasalahan dan daya dukung pembelajaran daring dirumah yang dialami para mahasiswa membuat pelajaran tidak efektif. Permasalahan meliputi minimnya jaringan, ketersediaan perangkat pembelajaran (salah satunya laptop), suasana rumah dan lingkungan sekitar yang mendukung juga turut menentukan efektivitas pembelajaran daring. Kesulitan terbesar yang dialami mahasiswa yaitu pemahaman materi, karena gaya masing-masing mahasiswa mempengaruhi tingkat pemahaman dalam penyerapan materi pembelajaran. Fakta empiris menurut Tuncay, dkk, (2011) menyebutkan bahwa pembelajaran *full online* dianggap kurang dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan pembelajaran.

Penelitian ini dikhususkan bagi Mahasiswa Pendidikan Jurusan Teknik Mesin FT-UNP yang belajarnya Teknik Pengelasan Logam tidak hanya menyampaikan materi saja namun perlu dilakukan penelitian seperti pelaksanaan praktik baik di laboratorium maupun lapangan. Seiring proses pembelajaran daring beberapa pelajaran yang dilaksanakan tidak bisa terlaksanakan.

Wawancara penulis lakukan kepada mahasiswa jurusan pendidikan teknik mesin angkatan 2019 pada mata kuliah teknologi pengelasan logam perkuliahan dilakukan dengan daring (*online*) tidak ada praktek dikarenakan pandemi covid-19 yang mengharuskan mahasiswa harus melakukan perkuliahan dari rumah. Surat edaran rektor Universitas Negeri Padang No. 2586/UN35/EP/2020 mahasiswa dan tenaga pendidik melakukan aktivitas perkuliahan di rumah atau daring dengan menggunakan *platform e-learning*.

Situasi ini menyebabkan mahasiswa terkendala dalam melaksanakan perkuliahan daring seperti kendala jaringan, kuota internet.

Kendala tersebut persepsi mahasiswa mengenai efektivitas perkuliahan daring yang mengarah kepada model pembelajaran dengan pendekatan media pembelajaran, model komunikasi, gaya belajar, dan penghambat belajar di kalangan Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin FT-UNP menentukan keberhasilan proses belajar ini. dengan ini peneliti mengkaji Efektivitas Pembelajaran daring Daring Di Masa Pandemi COVID-19 Terhadap Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT-UNP Pada Mata Kuliah Teknologi Pengelasan Logam .

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Kurangnya Penguasaan Teknologi Informasi oleh Guru.
2. Kebanyakan siswa kurang paham dan mengerti dengan belajar menggunakan\ metode daring.
3. Ada beberapa siswa yang tidak memiliki fasilitas yang bisa mendukung pembelajaran *daring*.
4. siswa yang terkena gangguan jaringan atau tidak memiliki paket internet.

C. Batasan Masalah

Batas-batasan dalam penelitian ini adalah pembelajaran daring akibat dampak pandemi COVID-19 pada mahasiswa Jurusan Teknik Mesin

Angkatan 19 yang mengambil Mata Kuliah Teknologi Pengelasan Logam FT-UNP.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan dalam penelitian ini yaitu seberapa efektif pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19 bagi mahasiswa jurusan pendidikan teknik mesin FT-UNP?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengkaji Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19 Terhadap Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT-UNP Pada Mata Kuliah Teknologi Pengelasan Logam.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam proses pembelajaran daring pada masa pandemi COVID-19 saat ini.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi mahasiswa, mengetahui tingkat keberhasilan dalam pembelajaran daring dan dapat lebih meningkatkan pembelajaran di masa pandemi covid-

- b. Bagi dosen, dapat mengetahui serta meningkatkan kualitas dalam penggunaan media pembelajaran daring
- c. Bagi peneliti lain terkhususnya di bidang pendidikan, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut