LAPORAN PENGABDIAN MANDIRI

PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI TEKNIK SEPEDA MOTOR (MPA-TSM) DI SMK NEGERI 2 PAGUYAMAN

Oleh

Muhammad Yasser Arafat, S.Pd, M. Pd	**NIDN. 0027078401 (Ketua)**
Sunardi, S.Pd, M.Pd.	**NIDN. 0009069003 (Anggota)**
Hendra Uloli, ST, MT	**NIDN. 0015018402 (Anggota)**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Juli 2022

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN MANDIRI

1.	Judul Kegiatan	:	Pemanfaatan Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM) di SMKN 2 Paguyaman
2.	Lokasi	:	Kabuaten Boalemo
3.	Ketua Tim Pelaksana		
	a. Nama	:	Muhammad Yasser Arafat, S.Pd., M.Pd.
	b. NIP	:	198407272015041001
	c. Jabatan/Golongan	:	Asisten Ahli / 3 b
	d. Program Studi/Jurusan	:	S1 Pendidikan Teknik Mesin / Teknik Industri
	e. Bidang Keahlian	:	
	f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail	:	081355552003 / muhammadyasser@ung.ac.id
	g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail	:	-
4.	Anggota Tim Pelaksana		
	a. Jumlah Anggota	:	2 orang
	b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian	:	Hendra Uloli, ST, MT /
	c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian	:	Sunardi, M.Pd /
	d. Mahasiswa yang terlibat	:	5 orang
5.	Lembaga/Institusi Mitra		
	a. Nama Lembaga / Mitra	:	SMKN 2 Paguyaman
	b. Penanggung Jawab	:	Muchlis Harun
	c. Alamat/Telp./Fax/Surel	:	smkndua.paguyaman@gmail.com
	d. Jarak PT ke lokasi mitra (km)	:	80,9 km
	e. Bidang Kerja/Usaha	:	Pendidikan
6.	Jangka Waktu Pelaksanaan	:	3 bulan
7.	Sumber Dana	:	Biaya Mandiri
8.	Total Biaya	:	Rp. 5.000.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

(Dr. Sardi Salim, M.Pd)
NIP. 196807051997021001

Gorontalo, 6 Juli 2022
Ketua

(Muhammad Yasser Arafat, S.Pd., M.Pd.)
NIP. 198407272015041001

Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG

(Prof. Dr. Dra. Novri Y. Kandowangko, M.P)
NIP. 196811101993032002

RINGKASAN

Penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi dilakukan dengan (a) pembelajaran tatap muka terbatas dengan tetap menerapkan protokol kesehatan, dan/atau (b) pembelajaran jarak jauh secara online. Kondisi pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara tatap muka, dan secara online saat ini sangat bergantung pada teknologi pembelajaran seperti penggunaan media pembelajaran yang relevan dan efektif. Salah satu media pembelajaran yang efektif adalah media pembelajaran animasi. Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM) merupakan hasil peneltian pengembangan media pembelajaran yang dapat digunakan pada proses pembelajaran daring maupun luring.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) di SMK 2 Paguyaman adalah untuk memanfaatkan teknologi Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM) sehingga dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran serta meningkatkan motivasi belajar siswa yang diharapkan bisa memaksimalkan ketercapaian hasil belajar bagi siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut, kegiatan ini terdiri dari 3 tahap, yaitu (1) tahap persiapan, yakni menyiapkan sofware MPA-TSM, menyusun buku panduan penggunaan MPA-TSM, (2) tahap pelaksanaan, yakni penyerahan software MPA-TSM ke pihak sekolah, coaching/pembimbingan teknis penggunaan MPA-TSM, penggunaan software MPA-TSM pada proses pembelajaran, dan (3) tahap evaluasi, yaitu mendeskripsikan motivasi siswa pengguna MPA-TSM. Berdasrkan hasil kegiatan PkM ini, dapat disimpulkan bahwa (1) Proses Pembelajaran pada mata pelajaran yang relevan dengan media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor lebih efektif di SMK Negeri 2 Paguyaman (2) Meningkatnya motivasi belajar siswa Program Studi Teknik dan Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 2 Paguyaman. Berdarakan simpulan tersebut, disarankan beberapa hal yakni (1) Penggunaan media pembelajaran berbasis animasi dapat meningkatkan motivasi peserta didik pada program Studi Teknik dan Bisnis Sepeda Motor di SMK Negeri 2 Paguyaman sehingga perlu dikembangkan media-media pembelajaran yang sejenis, (2) media pembelajaran animasi perlu dikembangkan berdasarkan kebutuhan pembelajaran yang menyesuiakan dengan standar kompetensi mata pelajaran.

PRAKATA

Segala Puji bagi Allah SWT, akhirnya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Mandiri telah dilaksanakan dengan baik. Kegiatan ini melibakan mahasiswa yang memprogram Matakuliah Praktek Pengenalan Lapangan (PPL) di SMK Negeri 2 Paguyaman dan juga Sekolah sebagai mitra penerima manfaat atas Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM). Dalam pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat mengalami beberapa kendala seperti jarak lokasi pengabdian yang cukup jauh sehingga membutuhkan waktu tempuh yang cukup lama untuk sampai ke lokasi mitra (sekolah).

Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM) merupakan hasil produk penelitian penulis yang telah memiliki sertifikat Hak Cipta dengan nomor ID 000334979. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini diharapkan dapat menjadi momentum menghilirisasi hasi-hasil penelitian sehingga efek positif dapat dirasakan oleh masyarakat sasaran.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAH ii
RINGKASAN iii
PRAKATA iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vi
BAB I
PENDAHULUAN 7
A. LATAR BELAKANG 7
B. PROFIL SINGKAT SMK NEGERI 2 PAGUYAMAN (MITRA) 8
BAB II 9
TARGET DAN LUARAN 9
A. TARGET 9
B. LUARAN 9
BAB III
METODE PELAKSANAAN 10
A. PERSIAPAN 10
B. PELAKSANAAN KEGIATAN 10
C. EVALUASI 10
BAB IV
BIAYA, JADWAL DAN TEMPAT KEGIATAN 11
A. ANGGARAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 11
B. JADWAL PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 11
BAB V
HASIL DAN PEMBAHASAN 12
A. Tahap persiapan 12
1. PENYUSUNAN PETUNJUK PENGGUNAAN MPA_TSM 12
2. MELAKUKAN BURNING APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI TEKNIK SEPEDA MOTOR (MPA-TSM) 13
B. Tahap pelaksanaan 14
1. PENYERAHAN MPA-TSM DAN PEMBIMBINGAN TEKNIS PENGGUNAAN MPA-TSM 14
2. PENGGUNAAN MPA-TSM DAN EVALUASI 14
BAB VI.
KESIMPULAN DAN SARAN 16
A. KESIMPULAN 16
B. SARAN 16
DAFTAR PUSTAKA 17
Lampiran-Lampiran 18
LAMPIRAN 1. PETA LOKASI KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SMK NEGERI 2 PAGUYAMAN 19
LAMPIRAN 2. BERITA ACARA SERAH TERMA MPA-TSM 20
LAMPIRAN 3. BIODATA TIM 21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tim PkM melakukan koordinasi dengan mitra / kepala sekolah SMK Negeri 2 Paguyaman (kiri) 12
Gambar 2 Cover Buku Petunjuk Pemggunaan MPA-TSM 13
Gambar 3 MPA-TSM yang telah diburning dalam CD serta Buku Petunjuk Penggunaan yang dicetak siap didistribusikan kepada mitra 13
Gambar 4 Penandatanganan Berita Acara Serah terima MPA-TSM dan Penyerahan Media MPA-TSM..... 14
Gambar 5 Penggunaan MPA-TSM di kelas..... 15

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kondisi pandemi yang mewabah saat ini membuat 4 menteri mengeluarkan Keputusan Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. Panduan tersebut berprinsip pada mengutamakan kesehatan dan keselamatan peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, keluarga, dan masyarakat secara umum, serta mempertimbangkan tumbuh kembang peserta didik dan kondisi psikososial dalam upaya pemenuhan layanan pendidikan selama pandemi Covid-19 (kemendikbud.go.id). Berdasarkan keputusan tersebut, penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi dilakukan dengan (a) pembelajaran tatap muka terbatas dengan tetap menerapkan protokol kesehatan, dan/atau (b) pembelajaran jarak jauh secara online. Kondisi pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara tatap muka, dan secara online saat ini sangat bergantung pada teknologi pembelajaran seperti penggunaan media pembelajaran yang relevan dan efektif. Salah satu media pembelajaran yang efektif adalah media pembelajaran animasi. Tasyari et al., (2021) mengungkapkan dalam risetnya bahwa media pembelajaran berbasis animasi dianggap efektif meningkatkan pemahaman dibandingkan dengan media pembelajaran berbasis manusia, media cetak, media visual, media audio visual, dan media komputer (web).

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini, teknologi seluler dan internet membuat kemudahan akses informasi pengetahuan secara global. Teknologi seluler merupakan sarana dalam menjalankan media animasi. Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran berbasis animasi dianggap sebagai cara yang baik untuk meningkatkan proses pembelajaran (Talib et al., 2019).

SMK Negeri 2 Paguyaman memiliki Program Studi Teknik dan Bisnis Sepeda Motor yang di dalamnya terdapat mata palajaran yang relevan dengan media pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA_TSM). Selain itu, fasilitas penunjang penggunaan media pembelajaran Animasi Teknik Sepeda motor dimiliki oleh mitra yakni perangkat komputer serta smartphone yang hampir semua siswa telah memilikinya.

Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis animasi, diharapkan proses pembelajaran di SMK Negeri 2 Paguyaman menjadi lebih efektif, pencapain tujuan pembelajaran lebih baik. Hal inilah yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pengabdian di SMK Negeri 2 Paguyaman.

B. Profil Singkat SMK Negeri 2 Paguyaman (mitra)

Identitas SMK Negeri 2 adalah sebagai berikut:

Nama Sekolah	:	SMK Negeri 2 Paguyaman
Alamat	:	Jl. Siswa No. 2, Mutiara, Kecamatan Paguyaman, Kabupaten Boalemo, Prov. Gorontalo
Jumlah Tenaga Pendidik	:	23
Jumlah Siswa	:	249 (laki-laki), 132 (perempuan)
Rombongan Belajar	:	15
Kurikulum	:	SMK 2013 Rev.
Ruang kelas	:	15
Luas tanah	:	10.230 m^2
Laboratorium	:	1
Perpustakaan	:	1
Sanitasi Siswa	:	2

BAB II
TARGET DAN LUARAN

A. Target

Indikator capaian program pengabdian kepada masyarakat melalui pemanfaatan Media Pembelajaran Animasi di SMK Negeri 2 paguyaman adalah sebagai berikut:

1. Meningkatknya efektivitas proses pembelajaran pada prodi teknik Teknik dan Bisnis Sepeda Motor di SMK Negeri 2 Paguyaman.
2. Peningkatan motivasi belajar siswa Program Studi Teknik dan Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 2 Paguyaman.

B. Luaran

Luaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Publikasi pada jurnal nasional
2. Pemanfaatan media pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor di SMK Negeri 2 Paguyaman

BAB III
METODE PELAKSANAAN

A. Persiapan

Persiapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

1) Melakukan koordinasi dengan pihak mitra yakni SMK Negeri 2 Paguyaman
2) Memetakan potensi dan kebutuhan media pembelajaran di SMK Negeri 2 Paguyaman
3) Memastikan produk hasil riset berupa media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM) telah memperoleh sertifikat Hak Cipta dan siap dihilirisasi
4) Membuat manual book/panduan penggunaan Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM)
5) Melakukan transfer data (*burning*) pada media *Compact Disc* (CD)
6) Melabel dan cover media pembelajaran yang telah tersimpan pada media *Compact Disc* (CD)

B. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMK Negeri 2 Paguyaman dimulai dari penyerahan media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM) ke pihak mitra (SMK Negeri 2 Paguyaman). Selanjutnya, dilakukan pembimbingan cara menggunakan media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM) oleh tim PkM kepada pihak sekolah. Penerapan Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM) di dalam proses pembelajaran akan dilakukakan jika mitra (pengguna) dianggap telah mampu dan menguasai konten media pembelajaran tersebut.

C. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk melihat dampak penggunaan media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda motor terhadap motivasi Belajar siswa. Untuk mengukur peningkatan motivasi siswa, tim melakukan wawancara tidak terstruktur kepada pengguna. Hasil data wawanara disimpulkan untuk mendeskripsikan motivasi siswa.

BAB IV
BIAYA, JADWAL DAN TEMPAT KEGIATAN

A. Anggaran Pengabdian Kepada Masyarakat

Rigkasan Anggaran Peneltian adalah sebagai berikut:

No	Jenis Pengeluaran	Biaya
1	Honorium	1.000.000
2	Bahan habis pakai	2.000.000
3	Pengumpulan Data	1.000.000
4	Luaran/publikasi	1.000.000
	Total	5.000.000

B. Jadwal Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Kegiatan	Bulan, tahun 2022															
		Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis CPL mata pelajaran																
2	Penyerahan Media MPA																
	Pembimbingan teknis																
3	Penggunaan Media																
6	Evaluasi media																
7	Laporan penelitian																
8	Submit Artikel																

BAB V
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi tim pelaksana dengan pihak mitra terkait dengan rencana pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM). Tim PkM melakukan koordinasi dengan berkujung langsung ke lokasi mitra (SMK Negeri 2 Paguyaman) di Desa Mutiara, Kecamatan Paguyaman, kabupaten Boalemo pada tanggal 28 Mei 2022.

Gambar 1 Tim PkM melakukan koordinasi dengan mitra / kepala sekolah SMK Negeri 2 Paguyaman (kiri)

Dalam koordinasi tersebut tim PkM bersama dengan mitra merencanakan kegiatan pengabdian pemanfaatan Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA_TSM). Selain merencanakan strategi pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat, Tim PkM juga menggali infromasi terkait dengan potensi dan kebutuhan media pembelajaran di SMK Negeri 2 Paguyaman dengan melakukan wawanara tidak terstruktur.

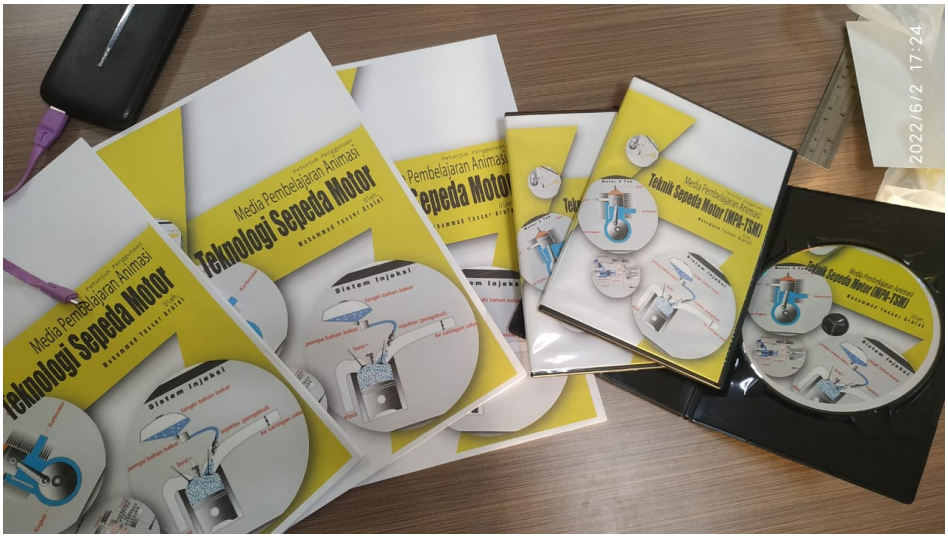
1. Penyusunan Petunjuk Penggunaan MPA_TSM

Petunjuk penggunaan MPA-TSM memuat informasi penting yang dibutuhkan pengguna. Dalam buku petunjuk tersebut terdapat informasi deskripsi media pembelajaran MPA-TSM, Standar Minimal Perangkat Komputer untuk Menjalankan Program, Struktur Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM). Dan Tampilan Program Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM).

Gambar 2 Cover Buku Petunjuk Pemggunaan MPA-TSM

2. Melakukan Burning Aplikasi Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM).

Burning data dilakukan pada media penyimpanan data *Compact Disc* (CD), Proses ini mentrasfer data MPA-TSM yang tersimpan pada komputer ke dalam media CD. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pendistribusian media kepada mitra



Gambar 3 MPA-TSM yang telah diburning dalam CD serta Buku Petunjuk Penggunaan yang dicetak siap didistribusikan kepada mitra

B. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri dari beberapa kegiatan sebagai berikut:

1. Penyerahan MPA-TSM dan Pembimbingan Teknis Penggunaan MPA-TSM

Tahap pelaksanaan kegiatan PkM diawali dengan penyerahan Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM) kepada pihak mitra (SMK Negeri 2 Paguyaman). Penyerahan MPA-TSM dilakukan pada tanggal 3 Juni 2022 di SMK Negeri 2 Paguyaman.

Gambar 4 Penandatanganan Berita Acara Serah terima MPA-TSM dan Penyerahan Media MPA-TSM

Dalam proses penyerahan, MPA-TSM diterima langsung oleh Ketua Jurusan Teknik & Bisnis Sepeda Motor, Bapak I Wayang Budiasa, S.Pd. didampingi guru bidang studi Bapak Wakib, S.Pd. Selain penyerahan, pada prosesi tersebut dilakukan juga pembimbingan teknis cara penggunaan MPA-TSM secara singkat. Pembimbingan ini dilakukan agar mitra mengusai cara penggunaan dan konten MPA-TSM sehingga memudahkan saat proses pembelajaran di kelas.

2. Penggunaan MPA-TSM dan Evaluasi

Penggunaan MPA-TSM dalam proses pembelajaran dilakukan dengan cara (1) Penggunaan MPA-TSM dengan didampingi oleh guru di kelas, dan (2) Penggunaan MPA-TSM dengan cara siswa belajar mandiri. Pembelajaran yang dilakukan dengan didampingi

oleh guru kelas (pengajar) dilakukan pada saat jam pelajaran, sedangkan secara mandiri dilakukan dasaat waktu luang para siswa melalui smartphone atau laptop masing-masing.

Gambar 5 Penggunaan MPA-TSM di kelas

Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan siswa, dapat disimpulkan bahwa penggunaan MPA-TSM dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dalam belajar. Hal ini dapat dilihat dari antusias dan keaktivan para siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, dengan adanya MPA-TSM guru merasa terbantu dalam menyampaikan materi pembelajaran di kelas.

BAB VI.
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema Pemanfaatan Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor di SMK Negeri 2 Paguyaman, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Proses Pembelajaran pada mata pelajaran yang relevan dengan media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor lebih efektif di SMK Negeri 2 Paguyaman
2. Meningkatnya motivasi belajar siswa Program Studi Teknik dan Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 2 Paguyaman

B. Saran

Beberapa saran sebagai berkut:

1. Penggunaan media pembelajaran berbasis animasi dapat meningkatkan motivasi peserta didik pada program Studi Teknik dan Bisnis Sepeda Motor di SMK Negeri 2 Paguyaman sehingga perlu dikembangkan media-media pembelajaran yang sejenis
2. Media pembelajaran media animasi perlu dikembangkan berdasarkan kebutuhan pembelajaran yang menyesuiakan dengan standar kompetensi mata pelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Keputusan Bersama 4 Menteri Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi COVID-19. https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2021/12/keputusan-bersama-4-menteri-tentang-panduan-penyelenggaraan-pembelajaran-di-masa-pandemi-covid19 (diakses 16 Maret 2022)

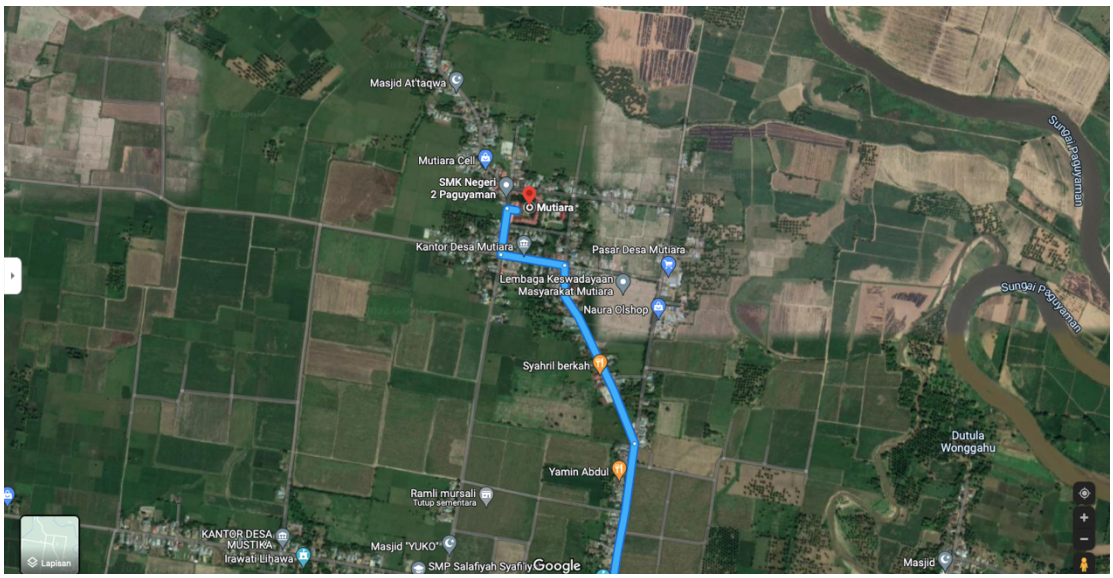
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo, 2020, *Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2020*. Gorontalo: LPPM UNG Publishing

Talib, C. A., Aliyu, H., Malik, A. M. A., Siang, K. H., Novopashenny, I., & Ali, M. (2019). Sakai: A mobile learning platform. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, *13*(11). https://doi.org/10.3991/ijim.v13i11.10800

Tasyari, S., Putri, F. N., Aurora, A. A., Nabilah, S., Syahrani, Y., & Suryanda, A. (2021). Identifikasi Media Pembelajaran Pada Materi Biologi Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik di Masa Pandemi Covid-19. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, *6*(1). https://doi.org/10.32938/jbe.v6i1.905

Lampiran-Lampiran

Lampiran 1. Peta Lokasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (SMK Negeri 2 Paguyaman



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

Jl. Prof. Dr.Ing. B.J. Habibie, Moutong – Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango

BERITA ACARA SERAH TERIMA

Nomor:

Pada hari ini, Jumat tanggal 03 bulan Juni tahun 2022 bertempat di SMK N 2 Paguyaman., telah terjadi Serah Terima Produk Hasil Penelitian antara pihak-pihak yang bertanda tangan di bawah ini :

I. Nama : Muhammad Yassa
Jabatan : Dosen
Pangkat / NIP : IIIb / 199407272019041001
Alamat Kantor : Jl. B.J. Habibie Bone Bolango

Selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**

II. Nama : I. Wayan Budiasa, S.Pd
Jabatan : Ketua Jurusan TBSM
Pangkat / NIP : 19840325 200901 1005
Alamat Kantor : Desa Mutiara

Selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

Pihak Pertama menyerahkan Produk Media Hasil Penelitian berupa software Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM) / nomor pencatatan Hak Cipta 000334979 berserta Dokumen Petunjuk Penggunaan MPA-TSM kepada Pihak Kedua untuk dimanfaatkan dalam rangka meningkatkan efektifitas proses pembelajaran di SMK N2 Paguyaman

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sesungguhnya dalam rangkap 2 (dua) yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

Paguyaman, 3 Juni 2022

Pihak Kedua	Pihak Pertama
(I Wayan Budiasa, S.Pd)	(Muh. Yassa)

Lampiran 3. Biodata Tim

Ketua Peneliti

Identita Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Muhammad Yasser Arafat, S.Pd., M.Pd.
2	Jenis Kelamin	L/~~P~~
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	NIP.198407272015041001 /NIK.7312042707840004
5	NIDN	0027078401
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Pankajene, 27 Juli 1984
7	E-mail	muhammadyasser@ung.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	081355552003
9	Alamat Kantor	Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1=2 orang; S-2=…orang; S-3=…orang
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Belajar dan Pembelajaran
		2. Strategi pembelajaran
		3. Microteaching
		4. Pengantar Pendidikan
		5. Dasar-Dasar Otomotif
		6. Kelistrikan Otomotif 1
		7. Motor Bensin
		8. Teknik Sepeda Motor
		9. Motor Diesel
		10. Evaluasi Pedidikan

Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Makassar	Universitas Negeri Malang	-
Bidang Ilmu	Pendidikan Teknik Otomotif	Pendidikan Kejuruan, Konsentrasi Pend. Teknik Mesin	-
Tahun Masuk-Lulus	2003-2010	2011-2013	-
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Dalam Upaya Peningkatan Motivasi dan Prestasi Mahasiswa (Kasus pada Mata Kuliah Teknik Sepeda Motor di Jurusan Teknik Otomotif UNM	Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Training Within Industry Terhadap Hasil Belajar Pada Unit Kompetensi Memelihara/Servis Engine dan Komponen-Komponennya di Kejuruan Diesel UPT BLKI Sigosari Malang	-

Nama Pembimbing/Promotor	Darmawang, M.Kes	Prof. Dr. Mardji Majid, M.Pd	-

Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian
1	2017	Analisis Disc Brake System pada Sepeda Motor (Modifikasi rem Suzuki Shogun 110)
2	2022	Gaya Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal (5 Tahun Terakhir)

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1.	Peningkatan Hasil Belajar Keterampilan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Training Within Industry (TWI)	Volume 08 / Nomor 03 September 2017	Pedagogika, Fakultas Ilmu Pendidikan UNG
2.	Pengaruh Variasi Jenis Bahan Bakar Terhadap Emisi Gas Buang Pada Sepeda Motor Vixion 155cc Vva Tipe Injeksi Tahun 2018	Vol 1 No 1 (2019):	Teknologi dan Humaniora (SemanTECH)
3	Gaya Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo	Vol 3 no 2 (2022)	Steam Engineering

Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan/Seminar Ilmiah (5 Tahun Terakhir)

No	Nama Pertemuan ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Teknologi dan Humaniora (SemanTECH)	Pengaruh Variasi Jenis Bahan Bakar Terhadap Emisi Gas Buang Pada Sepeda Motor Vixion 155cc Vva Tipe Injeksi Tahun 2018	2019, Politeknik Gorontalo

Pengalaman Perolehan HKI (5-10 Tahun Terakhir)

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Media Pembelajaran Animasi Teknik Sepeda Motor (MPA-TSM)	2022	Program Komputer	000334979
2	Sistem Pengisian Sepeda Motor	2022	Alat Peraga	000337679

Pengalaman Pengabdian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengbdian
1	2018	Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Pesisir Danau Limboto melalui Peningkatan Keterampilan Tune Up Mesin Katinting

No.	Tahun	Judul Pengbdian
2	2019	Konsep Wisata Hortikultura/Aquaponik di Desa Bulontio Timur
3	2021	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Peningkatan Sumber Daya Manusia dalam Mengelolah Sumber Daya Alam Desa Biluhu Barat, Kecamatan Biluhu, Kabupaten Gorontalo
4	2021	Penguatan Pembangunan Sdgs Desa Dalam Perwujudan Ekonomi Lokal Menuju Desa Berkembang Dan Mandiri Di Kecamatan Pagimana Banggai

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam Curriculum Vitae ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggung jawabkannya.

Gorotalo, 7 Juli 2022

Muhammad Yasser Arafat, S.Pd, M.Pd
NIP. 198407272015041001

CURRICULUM VITAE

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Sunardi, S. Pd., M. Pd.
2	NIP / NIDN	19900609 201803 1 001 / 0009069003
3	Jenis Kelamin	Laki-Laki
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Gowa, 9 Juni 1990
5	Pangkat/Gol./Jabatan	Penata Tingkat I/ III.b/Asisten Ahli
6	Prodi Studi	Pendidikan Teknik Mesin
7	Fakultas	Teknik
8	Universitas	Universitas Negeri Gorontalo
9	E-mail	sunardi@ung.ac.id
10	Nomor Telepon/HP	085 233 111 168
11	Tugas Tambahan	**Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, FT UNG**
		Divisi Kurikulum Program Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) UNG
		Anggota Tim Penyusun Kurikulum UNG
		Tim Asesor Program Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) Program Studi Pendidikan Teknik Mesin
12	Alamat Kantor	Kampus 4 UNG, Jl. Prof. B.J. Habibie, Desa Moutong, Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo
13	Alamat Rumah	Ramsis UNG Jl. Arif Rahman Hakim Kota Tengah, Kota Gorontalo
14	Mata Kuliah yang Diampuh	a. Bimbingan Karir Kejuruan b. Kurikulum dan Pembelajaran Kejuruan c. Teknik Pemesinan Bubut d. Pendidikan Teknologi dan Kejuruan e. Manajemen Pendidikan Kejuruan f. Evaluasi Pembelajaran Kejuruan g. Teknologi Mekanik h. Sistem Pneumatik dan Hidrolik i. Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) I dan II j. Statistika Terapan Pendidikan k. Metodologi Penelitian Pendidikan

B. Riwayat Pendidikan

	D3	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Makassar	Universitas Negeri Makassar	Universitas Negeri Malang
Bidang Ilmu	Teknik Mesin	Pendidikan Teknik Mesin	Pendidikan Kejuruan, Konsentrasi Pendidikan Teknik Mesin
Tahun Masuk-Lulus	2008-2011	2012-2013	2014-2016
Judul Tugas Akhir/Skripsi/ Tesis	Rancang Bangun dan Unjuk Kerja Reaktor Biogas Skala Rumah Tangga dengan Menggunakan Kotoran Sapi	Hubungan Antara Motivasi Berprestasi dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Statika dan Tegangan Siswa Teknik Pemesinan di Kota Makassar	Kontribusi Implementasi Pendekatan Saintifik, Iklim Kelas, dan Konsep Diri terhadap Penguasaan Kompetensi Kejuruan dan Dampaknya pada *Employability Skills* Siswa SMK di Sulawesi Selatan
Pembimbing	H. M. Djafar Sege, M. Pd., Suardy, M. T	Samnur, M. T., Badaruddin Anwar, M. Pd.	Prof. Dr. Purnomo Dr. Eddy Sutadji

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian
1	2015	Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Pendekatan Saintifik di SMK Paket Keahlian Teknik Pemesinan di Sulawesi Selatan
2	2015	Kontribusi Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) dalam Meningkatkan Mutu Lulusan SMK Program Studi Keahlian Tata Boga di Kota Makassar
3	2015	Dampak Jiwa Kewirausahaan dan Hasil Praktik Industri Terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK Paket Keahlian Teknik Pemesinan
4	2016	Kontribusi Implementasi Pendekatan Saintifik, Iklim Kelas, dan Konsep Diri terhadap Penguasaan Kompetensi Kejuruan dan Dampaknya pada *Employability Skills* Siswa SMK di Sulawesi Selatan
5	2016	Kontribusi Dukungan Industri dan Intensitas Bimbingan Terhadap Prestasi Prakerin dan Pencapaian Kompetensi Kejuruan Siswa SMK

No.	Tahun	Judul Penelitian
6	2016-2017	Pengembangan Model Pendidikan Sistem Ganda *(Dual System)* di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun Bidang Keahlian Teknik Mesin Sebagai Efektivitas Pembelajaran di Sekolah dan DU-DI
7	2017	Relevansi Praktik Kerja Industri dengan Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan di Sulawesi Selatan
8	2017	Pengembangan Model Project Based Learning Pada Matakuliah Kewirausahaan Sebagai Upaya Meningkatkan Intensi dan Kesiapan Berwirausaha di Era MEA
9	2017	Kontribusi Implementasi Pendekatan Saintifik dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Penalaran serta Dampaknya pada penguasaan Kompetensi Mekanika Teknik Siswa SMK Paket Keahlian Teknik Pemesinan di Kota Makassar
10	2018	Tingkat *Employability Skills* Siswa SMK Teknik Pemesinan dan Pengelasan di Provinsi Gorontalo
11	2020	Identifikasi *Employability Skills* Mahasiswa Tingkat Akhir sebagai Upaya Menyiapkan Lulusan Siap Kerja

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian
1	2015	IbM Teknologi Biogas Skala Rumah Tangga di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa
2	2016	IbM Guru SMK: Workshop Asesmen Autentik untuk Implementasi Kurikulum 2013.
3	2017	IbM Teknologi Pengering Lada Menggunakan Pemanas Uap Berbahan Bakar Limbah Kayu di Kabupaten Bulukumba
4	2017	IbM Teknologi Briket Bioarang Kotoran Sapi Skala Rumah Tangga di Desa Parigi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa
5	2019	*General Education* (GE) Pengembangan Literasi Pendidikan Anti Korupsi pada Mahasiswa Berbasis Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Sinergis Bersama Masyarakat di Provinsi Gorontalo
6	2019	Pemateri pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul: Peningkatan Ekonomi Lokal Melalui Pengolahan dan Pengelolaan Bank Sampah
7	2019	Pemateri pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul: Pemanfaatan Sampah sebagai Energi Alternatif
8	2020	Penugasan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Kampus Merdeka Belajar UNG di Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo

No.	Tahun	Judul Pengabdian
9	2020	Melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat di Desa Bongo Kab. Gorontalo dalam Memberdayakan Potensi Masyarakat Pesisir
10	2020	Melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat di Desa Lopo Kab. Gorontalo dalam Memberdayakan Potensi Masyarakat Pesisir

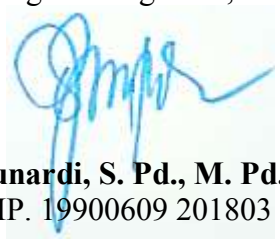
E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Publikasi	Tempat Publikasi	Tahun
1	Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Proyek: Inovasi untuk Meningkatkan Kesesuaian Kompetensi Produktif di SMK dengan Kebutuhan Dunia Kerja	Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Malang	2015
2	Pengembangan *Employability Skills* Siswa SMK Melalui Implementasi Pendekatan Saintifik	Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan. Vol. 1 (7), pp. 1391-1398	2016
3	Pengembangan *Employability Skill* Melalui *Project Based Learning* sebagai Upaya Mencetak Siswa SMK Siap Kerja	Prosiding Seminar Nasional Mesin Dan Teknologi Kejuruan (SNMTK)	2016
4	Employability Skills Measurement Model's of Vocational Student	Proceeding International Mechanical Engineering and Engineering Education Conference (IMEEC)	2016
5	Magang Industri untuk Meningkatkan Relevansi Kompetensi Profesional Guru Produktif SMK	Jurnal Teknologi dan Kejuruan, Vol. 39 (2), pp.171-182	2016
6	Technical Skills and Employability Skills of Vocational High School Student in Indonesia	Journal of Scientific Research and Studies, Vol. 4 (6), pp.148-155	2017
7	SMK Berbasis Potensi unggulan Daerah dan Kebutuhan Masyarakat sebagai Upaya Mengeliminasi Citra Sekolah *Second Choice*	Prosiding Seminar Nasional Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar	2017
8	Development Model of Community College (CC) Curriculum Management Bases	Journal of Physics: Conference Series 1028 (1), 012072	2018

No.	Judul Publikasi	Tempat Publikasi	Tahun
	on Preeminent Potency of District and Public Requirement		
9	Employability Skill Development of Mechanical Engineering Students Through Project Based Learning in Vocational High School in South Sulawesi	Journal of Physics: Conference Series 1028 (1), 012073	2018
10	The Contribution Knowledge of Entrepreneurship Self Efficiency, and Preparation of Instrumentation to the Entrepreneurial Intension and Its Impact In Entrepreneurial Preparation	Journal of Physics: Conference Series 1028 (1), 012083	2018
11	Management Model of Community Relations and Industries in Community College	Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), Vol. 201 pp.148-155	2018
12	Analysis of Curriculum Relevance of Vocational Welding Techniques Competence Toward Industrial Practice of Vocational High School Students	Proceeding International Convention of Indonesian Association af Technological and Vocational Education	2018
13	Pengembangan *Employability Skill* Mahasiswa Vokasi Melalui Pembelajaran STEM-*Project Based Learning*	Proseding pada Seminar Nasional Teknologi, Sains dan Humaniora (Semantech), Politeknik Gorontalo.	2019
14	The Role of Textbooks to Support Scientific Approach Learning Implementation on Vocational High School (Book Review of Mechanics and Machine Elements for SMK Class X)	Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, Universitas Negeri Malang	2020
15	The Employability Skills of Engineering Students': Assessment at the University	**Jurnal Q1**. International Journal of Instruction, Vol 14 (4), 2021.	2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, Agustus 2021
Yang Bersangkutan,



Sunardi, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19900609 201803 1 001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IDENTITAS DIRI

Nama	: Hendra Uloli
NIP/NIK	: 198401152008121002
NIDN	: 0015018402
Tempat & Tanggal Lahir	: Sagerat, 15 Januari 1984
Jenis Kelamin	: Pria
Status Perkawinan	: Menikah
Agama	: Islam
Golongan/Pangkat	: Penata/IIIc
Jabatan Akademik	: Lektor
Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Gorontalo
Alamat	: Jln. Desa Moutong, Tilongkabila kec. Bone Bolango
Telepon/Telepon Genggam	: (0435) 821125
Alamat Rumah	: Jln. Usman Isa No. 163 Iluta Kec, Batudaa
Telepon/Telepon Genggam	: 085289407770
Alamat Email	: hendrauloli@ung.ac.id

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI			
Tahun Lulus	Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/Program Studi
2008	Sarjana	Universitas Samratulangi	Teknik Mesin
2012	Magister	Universitas Hasanuddin	Teknik Mesin

PELATIHAN PROFESIONAL/KEAHLIAN				
Tahun	Jenis Pelatihan (Dalam/Luar Negeri)	Penyelenggara/ Penerbit Sertifikat	Sertifikat	Jangka Waktu
2016	Inovation Teaching and Learning (ITL) /Technical Vocational Education and Training (TVET)	Temasek Foundation Singapore, Nanyang Politeknik		3 Minggu

PENGALAMAN MENGAJAR			
Mata Kuliah	Program Pendidikan	Institusi/Jurusan/ Program Studi	Tahun Akademik
1. PERPINDAHAN KALOR DAN MASSA II	S-1	UNG/Teknik Industri/Pendidikan Teknik Mesin	Ganjil 2020
2. PRAKTIKUM FENOMENA DASAR MESIN	S-1	UNG/Teknik Industri/Pendidikan Teknik Mesin	Ganjil 2020
3. FISIKA TEKNIK	S-1	UNG/Teknik Industri/Pendidikan Teknik	Ganjil 2020
4. ENERGI ALTERNATIF DAN TERBARUKAN	S-1	UNG/Teknik Industri/Pendidikan Teknik Mesin	Ganjil 2020
5. MEKANIKA FLUIDA	S-1	UNG/Teknik Industri/Pendidikan Teknik Mesin	Ganjil 2020
6. MEKANIKA FLUIDA	S-1	UNG/Teknik Industri/Pendidikan Teknik Mesin	Ganjil 2020
7. PERPINDAHAN KALOR DAN MASSA I	S-1	UNG/Teknik Industri/Pendidikan Teknik Mesin	Genap 2019
8. MESIN KONVERSI ENERGI	S-1	UNG/Teknik Industri/Pendidikan Teknik Mesin	Genap 2019
9. THERMODINAMIKA II	S-1	UNG/Teknik Industri/Pendidikan Teknik Mesin	Genap 2019
10. MESIN-MESIN FLUIDA	S-1	UNG/Teknik Industri/Pendidikan Teknik Mesin	Genap 2019

PENGALAMAN KERJA			
No	Tahun	Jabatan Pekerjaan	Tempat Bekerja
1.	2008	Dosen	Universitas Negeri Gorontalo
2.			
3.			

PENGALAMAN PENELITIAN			
Tahun	Judul Penelitian	Ketua/Anggota Tim	Luaran
2016	Anggota Penelitian dengan judul: Pendekatan ergonomi Total Pada Pekerja Batako Di Gorontalo	Anggota	Laporan

2012	Kajian Termoekonomi proses Sitklus Biner Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Lahendong Sulawesi Utara	Ketua	Jurnal

KARYA ILMIAH		
A. Buku/Bab Buku/Jurnal		
Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2021	Development and Validation of Learning Media on Combustion Engine	IOP/Jurnal Of Physics
2020	Relayout Production Machine Using Method Activity Relationship Chart	UNG/ICiSHT
2018	Analisis Pemakaian Bahan Bakar Pada Mesin MAK 8M453 Unit 5 PLTD Telaga	Fakultas Teknik/Jurnal Teknik UNG
2015	Analisis Termodinamika Pemanfaatan Sumur Air Panas Permukaan Libungo-2 di Kecamatan Suwawa	Fakultas Teknik/Jurnal Teknik UNG
2014	Analisis Ekonomi Pemanfaatan Brine Hasil Buangan Produksi Sumur Cluster 5 Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Lahendong Sulawesi Utara	Fakultas Teknik/Jurnal Teknik UNG
2013	Analisis Eksergi Siklus Biner Dengan Pemanfaatan Brine Buangan Cluster 5 Area Geothermal Lahendong sulawesi utara	IDEAS/Pedagogika
B. Makalah/Poster		
Tahun	Judul	Penyelenggara
2019	Pengaruh Variasi Jenis bahan Bakar Terhadap Emisi Gas Buang Pada Sepeda Motor Vixion 155 cc VVA Tipe Injeksi tahun 2018	Politeknik Gorontalo
2019	ANALISIS PENGARUH KERAK DARI HASIL PEMBAKARAN BAHAN BAKAR MINYAK RESIDU TERHADAP PRODUKSI UAP PADA BOILER TIPE EMO KAPASITAS 5 TON	Politeknik Gorontalo
2019	Studi Pemanfaatan Air Panas Permukaan Sumur Libungo-1 Kecamatan Suwawa Selatan Propinsi Gorontalo Sebagai Sumber Energi Menggunakan Siklus Biner Pembangkit Tenaga	SNTI -3 ATIM Makassar
2015	Studi Pemanfaatan Air Panas Permukaan Sumur Libungo-1 Kecamatan Suwawa Selatan Propinsi Gorontalo Sebagai Sumber Energi Menggunakan Siklus Biner Pembangkit Tenaga	SNTI -3 ATIM Makassar
dst		

KONFERENSI/SEMINAR/LOKAKARYA/SIMPOSIUM			
Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Panitia/ Peserta/Pembicara
2020			
2020			
dst			

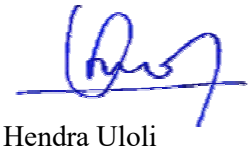
KEGIATAN PROFESIONAL/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT		
Tahun	Jenis/Nama Kegiatan	Tempat
2020	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT NELAYAN PESISIR DESA LOPO KECAMATAN BATUDAA PANTAI MELALUI PENINGKATAN KETERAMPILAN TUNE UP MESIN KATINTING	DESA LOPO

PENGHARGAAN/PIAGAM		
Tahun	Bentuk Penghargaan	Pemberi

ORGANISASI PROFESI/ILMIAH		
Tahun	Jenis/ Nama Organisasi	Jabatan/jenjang
2020-skrg		
2006-skrg		

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam Daftar Riwayat Hidup ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

Gorontalo, April 2021
Yang Menyatakan,



Hendra Uloli
NIDN: 0015018402