

**HUBUNGAN HASIL BELAJAR ANTARA MATA KULIAH
FISIKA TEKNIK DENGAN MATA KULIAH PENGUKURAN
TEKNIK DI PRODI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN TAHUN
2022**

SKRIPSI

Oleh :

Yuli Yansyah

NIM: 06121381722051

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

**HUBUNGAN HASIL BELAJAR ANTARA MATA KULIAH FISIKA
TEKNIK DENGAN MATA KULIAH PENGUKURAN TEKNIK DI PRODI
PENDIDIKAN TEKNIK MESIN TAHUN 2022**

SKIRPSI

oleh:

Yuli Yansyah

NIM: 06121381721051

Studi Pendidikan Teknik Mesin

Disetujui Untuk Diajukan Dalam Ujian Akhir Program Sarjana

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Teknik Mesin



Drs. Harlin, M.Pd
NIP. 196408011991021001

Pembimbing



Drs. Harlin, M.Pd
NIP. 196408011991021001



**HUBUNGAN HASIL BELAJAR ANTARA MATA KULIAH FISIKA
TEKNIK DENGAN MATA KULIAH PENGUKURAN TEKNIK DI PRODI
PENDIDIKAN TEKNIK MESIN TAHUN 2022**

SKRIPSI

oleh;

Yuli Yanyah

NIM: 06121381721051

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Tesis di ujikan dan lulus pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 28 Juli 2022

1. Drs. Harlin, M. Pd

Ketua Pembimbing

2. Nopriyanti, S. Pd., M. Pd.

Penguji

Mengetahui, juli 2022

Ketua Program Studi

Pendidikan Teknik Mesin

**Drs. Harlin, M.Pd
NIP. 196408011991021001**



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yuli Yansyah
NIM : 06121381722051
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul ” Hubungan Hasil Belajar Antara Mata Kuliah Fisika Teknik Dengan Mata Kuliah Pengukuran Teknik Di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Tahun 2022.” ini merupakan hasil karya saya sendiri dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam proposal penelitian ini dan atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap hasil karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh – sungguh dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Palembang, Juli 2022

Yang menyatakan,



Yuli Yansyah

NIM. 06121381722051

PRAKATA

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal penelitian, Shalawat dan juga salam senantiasa tercurah kepada Junjungan kita semua Nabi Muhammad SAW yang mengantarkan manusia dari kegelapan ke zaman yang terang benderang. Penulis mengangkat judul **“HUBUNGAN HASIL BELAJAR ANTARA MATA KULIAH FISIKA MATA DENGAN MATA KULIAH PENGUKURAN TEKNIK MESIN DI PRODI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN PALEMBANG ”**. Proposal penelitian ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana di jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Sriwijaya.

Dalam proses penulisan proposal penelitian ini tentunya penulis mendapat bantuan dari banyak pihak yang sudah mendukung serta membimbing penulis. Kasih yang tulus, penghargaan, ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tua yang tak henti-hentinya selalu mendoakan dan memotivasi penulis untuk senantiasa bersemangat dan tak mengenal kata putus asa.
2. Bapak Dr. Hartono, M.A, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Drs. Harlin, M.Pd. selaku koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin dan selaku pembimbing saya di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
4. Bu Nopriyanti, M.Pd., selaku pembimbing Akademik saya di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
5. Bapak/Ibu Dosen, Karyawan dan Staff Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
6. Teman-teman seperjuangan penulis yaitu seluruh Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu masukan dalam bentuk saran dan kritik dari semua pihak yang bersifat membangun sangat penulis harapkan sebagai penyempurnaan untuk penulisan selanjutnya. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca umumnya dan penulis pada khususnya.

Palembang, Juli 2022



Yuli Yansyah

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

MOTTO HIDUP

- Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya (Q.S. Al-Baqarah:286)
- Barang siapa membawa kebaikan, maka ia memperoleh (balasan) yang lebih baik dari padanya.(Q.S An-Nami:89)
- “satu-satunya kebijaksanaansejati adalah mengetahui bahwa anda tidak mengetahui apa-apa.”-socrates-
- Awali harimu dengan bismillah akhiri dengan alhamdulillah.
- Kunci hidup bahagia adalah jalani, nikmati, dan syukuri.
- Tempat terbaik untuk mengistirahatkan tubuh dan pikiran bukan liburan atau pun tiduran melainkan menenyampatkan pikiran dan tubuh untuk beribadah kepada ALLAH.

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- ALLAH S.W.T Sebagai bentuk syukur penulis, Karena semua bentuk kemudahan dan pertolongan-nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis dalam bentuk skripsi ini.
- Untuk saudara dan ponakan saya penulis khusus nya kk januar dan yuk imbi abdur Rahman fawwazi, kak Aprilyansyah dan Ayuk yanti yang selalu menyemangati dan memotivasi selama proses perkuliahan hingga penulis menyelesaikan jenjang perguruan tinggi.
- Skripsi ini juga penulis persembahkan untuk diri sendiri, karena telah berjuang dan bersemangat dalam berproses menyelesaikan jenjang perguruan tinggi.
- Kepada bapak Drs. Harlin, M.Pd. selaku koordinator program studi pendidikan teknik mesin dan selaku pembimbing skripsi. Terimakasih atas ilmu, dedikasi, waktu serta nasehat yang telah

banyak membantu, membimbing dan memotivasi penulis selama menyelesaikan skripsi ini.

- Kepada Ibu Nopriyanti, S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik. Terima kasih atas arahan serta nasehat dan ilmunya dalam perkuliahan.
- Kepada seluruh dosen program studi pendidikan teknik mesin bapak Drs. Darlius, M.M., M.Pd. bapak Edi Setiyo, S.Pd., M.Pd.T, ibu Nopriyanti, S.Pd, M.Pd, ibu Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D. ibu Dewi Puspita, S.Pd., M.Pd dan bapak Wadirin., S.Pd, M.Pd. yang telah memberikan ilmu, pengalaman serta dedikasi yang sangat luar biasa, semoga Allah membalas semua kebaikan bapak dan ibu.
- Admin program studi pendidikan teknik mesin kak andi
- Keluarga besar HIMAPTEK UNSRI.
- Keluarga besar BEM KM FKIP UNSRI KORWIL PALEMBANG.
- Almamater Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	0
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Belajar.....	7
2.2 Hasil Belajar	7
2.3 Mata Kuliah Fisika Teknik.....	10
2.4 Mata kuliah Pengukuran teknik.....	15
2.5 Penelitian Yang Relevan	20
2.6 Kerangka Berfikir	22
2.7 Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.3 Variabel Penelitian	24
3.4 Definisi Variabel Penelitian.....	25
3.5 Populasi dan Sampel.....	25
3.6 Sumber Data Penelitian	26
3.7 Teknik Pengumpulan Data	26
3. 8 Teknik Analisis Data	27
3.8.1.4 Analisis Regresi.....	28
3.8.1.5 Analisis Koefisien Korelasi	29

3.9 Uji Hipotesis (Uji t)	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Penelitian.....	31
4.2 Deskripsi Persiapan Penelitian	31
4.3 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	31
4.3.1 Deskripsi Analisis Data	32
4.4 Populasi dan Sampel.....	32
4.4.1 Populasi	32
4.4.2 Sampel	32
4.5 Analisis Data Penelitian.....	32
4.5.1 Hasil Uji Normalitas	32
4.5.2 Hasil Uji Linearitas.....	33
4.5.3 Hasil Uji Independensi chi square	34
4.5.4 Uji Hipotesis	35
4.6 Pembahasan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Interpretasi Koefisien Korelasi.....	29
Tabel 4. 1 Hasil Uji Normalitas	33
Tabel 4. 2 Hasil Uji Linearitas	34
Tabel 4. 3 Hasil Uji Indenpensi chi square	35
Tabel 4. 4 Hasil Uji Hipotesis	36
Tabel 4. 5 Hasil Uji Hipotesis hubungan hasil belajar antara Mata Kuliah	37
Tabel 4. 6 Tabel Koefisien Korelasi	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Vektor	17
Gambar 2 Bagian umum dari vernier caliper dengan skala nonius.....	17
Gambar 3 Bagian-bagian umum mikrometer luar	18
Gambar 4 Dial Indicator	19
Gambar 5 Bagian-Bagian Umum Height Gauge Pengukur Ketinggian	20
Gambar 6 Kerangka Berfikir.....	23

**HUBUNGAN HASIL BELAJAR ANTARA MATA KULIAH FISIKA
TEKNIK DENGAN MATA KULIAH PENGUKURAN TEKNIK DI PRODI
PENDIDIKAN TEKNIK MESIN TAHUN 2022**

Yuli Yansyah

Universitas Sriwijaya

Riyan2434@gmail.com

Harlin

Pendidikan teknik mesin

harlinfirizal@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan hasil belajar antara mata kuliah Fisika Teknik dengan mata kuliah Pengukuran Teknik di program studi Pendidikan Teknik Mesin tahun 2022. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis korelasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data dokumentasi yang diambil dari nilai akhir mahasiswa pada Mata Kuliah Fisika Teknik dan Pengukuran Teknik. teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji linearitas, uji independensi chi square, serta uji product moment untuk mengetahui tingkat hubungan antara hasil belajar mata kuliah Pengukuran Teknik dengan mata kuliah Fisika Teknik. Hasil dari penelitian ini diperoleh nilai taraf signifikansi sebesar 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa nilai koefisien signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,00 < 0,05$). Untuk nilai koefisien korelasi r diperoleh r_{hitung} sebesar 0,611. Jika dibandingkan dengan r_{tabel} sebesar 0,278 pada taraf signifikansi 5%, maka r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($0,611 > 0,278$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan mata kuliah fisika teknik memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar pengukuran teknik pada mahasiswa pendidikan teknik mesin FKIP Universitas Sriwijaya.

Kata kunci: Hasil Belajar, Teknik Fisika, Pengukuran Teknik

**RELATIONSHIP OF LEARNING OUTCOMES BETWEEN
ENGINEERING PHYSICS COURSES AND ENGINEERING
MEASUREMENT COURSES IN EDUCATION MECHANICAL
ENGINEERING 2022**

Yuli Yansyah

Universitas Sriwijaya

Riyan2434@gmail.com

Harlin

mechanical engineering education

harlinfirizal@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the relationship between learning outcomes between the Engineering Physics course and the Engineering Measurement course in the Mechanical Engineering Education study program in 2022. This research uses a quantitative method with a type of correlation. Data collection techniques in this research used documentation data taken from students' final grades in Engineering Physics and Engineering Measurement Courses. Data analysis techniques used the normality test, linearity test, chi square independence test, and product moment test to determine the level of relationship between the learning outcomes of the Engineering Measurement course and the Engineering Physics course. The results of this study obtained a significance level value of 0.00. This shows that the significance coefficient value is less than 0.05 ($0.00 < 0.05$). For the value of the correlation coefficient r obtained r_{count} of 0.611. When compared with the r_{table} of 0.278 at a significance level of 5%, the r_{count} is greater than the r_{table} ($0.611 > 0.278$). From these results, it can be concluded that the engineering physics course has a positive and significant relationship to the learning outcomes of engineering measurements in mechanical engineering education students, FKIP, Sriwijaya University.

Keywords: Learning Outcomes, Physics Engineering, Engineering Measurement

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses belajar dan memperoleh pengetahuan disekolah, dalam bentuk pendidikan formal. Pentingnya pendidikan tidak bisa di pungkiri lagi bahwa pendidikan memiliki efek positif pada kehidupan manusia. Pendidikan merupakan proses berkesinambungan dan kreatif. Menurut pasal 3 Undang-Undang Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, “Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan bakat dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bernilai dalam rangka pembentukan kehidupan masyarakat, dengan tujuan untuk mengembangkan bakat belajar sehingga agar mereka dapat menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan dengan antisipasi kepentingan masa depan.

Sebagai mata kuliah teknik dasar, mata kuliah Fisika Teknik memegang peranan yang sangat besar dan penting dalam struktur dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Fisika sering disebut sebagai ilmu yang paling mendasar karena hampir semua mata pelajaran bergantung padanya. Jika dicermati, Anda pasti akan melihat bahwa berbagai penemuan di bidang teknologi, informasi, komunikasi, dan kesehatan tidak terlepas dari peran yang dimainkan oleh fisika teknik. Hal ini menunjukkan bahwa fisika teknik merupakan kontributor penting bagi hampir setiap bidang ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini (Hidayat, 2015). Mata kuliah ini terdiri dari teori dan praktek, yang berkaitan dengan fisika teknologi dasar, khususnya dasar-dasar teknik mesin. Fisika dasar teknologi adalah mis. Energi, usaha dan gaya gerak linier, energi, usaha dan gaya gerak putar, mesin

sederhana dan aplikasinya, gerak guling, torsi dan gaya tangensial, momentum dan momentum translasi, momentum dan momentum rotasi, gaya sentrifugal dan pemuaian material (Hidayat, 2015). Kurikulum mata kuliah teknik mesin terdiri dari mata kuliah pendidikan umum (MKU), mata kuliah dasar (MKD) dan mata kuliah keterampilan (MKK). salah satu mata kuliahnya adalah teknik fisika dan teknik metrologi. Mata kuliah Fisika Teknik (3 SKS) merupakan salah satu mata kuliah yang bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang besaran, dimensi, satuan, vektor dan analisis gaya. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa teknik mesin. Mata kuliah teknologi pengukuran (3 SKS) bertujuan untuk mengenalkan mahasiswa pada mata kuliah ini sebagai mata kuliah wajib bagi mahasiswa teknik mesin. Mata kuliah ini terdiri dari teori dan praktek pada pokok bahasan pengukuran yaitu perbandingan suatu besaran dengan satuan yang digunakan sebagai titik acuan.

Pada umumnya dalam kegiatan perkuliahan Pengukuran Teknik, Fisika Teknik mempunyai peranan dalam ilmu Pengukuran Teknik. Berdasarkan ilmunya, Fisika Teknik merupakan *Tool* untuk dapat memecahkan persoalan-persoalan Pengukuran Teknik, karena pada kenyataannya memang Pengukuran teknik terkait erat dengan perhitungan dalam fisika teknis, seperti Perhitungan energi, kerja dan daya dalam gerak linier, perhitungan energi, kerja dan daya dalam gerak putar, mesin dan gerak sederhana, momentum dan momentum sudut, gaya sentrifugal dan ekspansi materi.

Fisika Teknik dan Pengukuran Teknik memiliki hubungan yang erat, Hubungan antara keduanya yaitu metode Fisika Teknik digunakan dalam Pengukuran Teknik dan konsep, pendapat dan cara berfikir Fisika Teknik digunakan dalam Pengukuran Teknik. Sehingga hubungan antara matematika dan fisika tidak boleh diabaikan dalam disiplin ilmu.

Fisika Teknik dan Pengukuran Teknik memiliki hubungan yang erat, Hubungan antara keduanya yaitu metode Fisika Teknik digunakan dalam Pengukuran Teknik dan konsep, pendapat dan cara berfikir Fisika Teknik digunakan dalam Pengukuran Teknik. Sehingga hubungan antara matematika dan fisika tidak boleh diabaikan dalam disiplin ilmu.

Masih banyak siswa yang kesulitan memahami materi pelajaran. Mata kuliah Fisika Teknik dianggap sebagai mata kuliah yang sulit dan menakutkan bagi mahasiswa. Meskipun kursus ini adalah kursus di bawah kursus teknik berikut. Siswa dengan penguasaan fisika teknis yang lebih baik memiliki pemahaman yang lebih baik tentang kursus teknik selanjutnya dan pembelajaran mereka lebih baik. Mahasiswa hanya mengandalkan materi yang diberikan oleh dosen, meskipun sumber belajar lain seperti lingkungan, perpustakaan, internet dll masih terbuka. Hasil refleksi pelaksanaan perkuliahan fisika teknik tahun 2021 menunjukkan mayoritas mahasiswa tidak mengikuti perkuliahan. Pada umumnya mahasiswa lebih banyak mendengarkan penjelasan dosen, menuliskan konsep dan contoh soal dosen di papan tulis, dan hanya dua sampai empat mahasiswa yang mengajukan pertanyaan. Selain itu, berdasarkan pengamatan dan bimbingan, ternyata sebagian besar mahasiswa tidak memiliki sumber yang disarankan oleh dosen. Anda belajar dari naskah, dikte atau kumpulan bahan ajar yang belum ada. Situasi perkuliahan selama ini menunjukkan bahwa meskipun tugas pengayaan mahasiswa sering diselesaikan, namun tidak ada upaya untuk memberikan umpan balik. Namun, para siswa dengan senang hati menerima umpan balik tentang tugas dalam bentuk koreksi dan kontribusi. Dari hasil koreksi tersebut, siswa mendapatkan pengalaman belajar untuk tidak mengulangi kesalahan bahkan dorongan untuk belajar lebih giat lagi.

Keberhasilan belajar seorang siswa pada suatu mata pelajaran dapat diukur dari kemampuan siswa tersebut dalam menjawab soal atau tes yang berkaitan dengan isi mata pelajaran yang berhubungan dengan mata pelajaran tersebut. Begitu pula dengan keberhasilan belajar mahasiswa pada mata kuliah fisika teknik (Arikato, 2014). Sebuah fenomena yang terjadi dan menyebabkan banyak siswa berjuang untuk menguasai mata kuliah fisika teknik. Apa yang terjadi pada pembelajaran fisika teknik berkaitan dengan konsep dasar pengukuran teknik. Siswa mengalami kesulitan dengan perhitungan matematis yang terlibat dalam perhitungan fisika teknik. Sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan perhitungan secara tuntas. Oleh karena itu, penguasaan fisika teknik diperlukan agar mahasiswa berhasil dalam mata kuliah fisika teknik pada mata kuliah Pengukuran Teknik

(Arikato, 2014). Penguasaan tersebut dapat dicapai melalui pembelajaran mata pelajaran lain yaitu melalui pembelajaran materi dari mata kuliah fisika teknik. Materi yang dikuasai pada mata kuliah Fisika Teknik tentunya dikaitkan dengan materi mata kuliah Fisika Teknik, sehingga dapat diterapkan langsung pada masalah kemetrologian. Dengan cara ini, siswa dapat menyelesaikan masalah aritmatika secara keseluruhan (Aryanto, 2006).

Prestasi belajar siswa yang rendah menunjukkan bahwa siswa kesulitan menerapkan konsep dasar statistika untuk menyelesaikan soal/soal dasar statistika. Untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar, pendidik harus menyelidiki berbagai faktor penyebab kesulitan belajar.

Beberapa faktor yang kemungkinan berhubungan dengan kesulitan belajar siswa dapat berhubungan dengan siswa itu sendiri, lingkungan guru, suasana kelas, dan lain-lain. Faktor yang berasal dari siswa, Penguasaan konsep fisika teknik, motivasi kuliah, dll. Faktor kemampuan mahasiswa jurusan Teknik Fisika harus diperhatikan oleh dosen karena akan sulit bagi mahasiswa untuk mempelajari materi berikutnya sendirian. Karena mata kuliah fisika teknik ini berguna untuk mempelajari hal-hal berikut ini. Dick dan Carrey menjelaskan bahwa physical skill adalah pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki siswa sebelum naik ke jenjang berikutnya (Dick and Carrey, 1990).

Ketrampilan mahasiswa pada mata kuliah Teknik Fisika harus diketahui oleh dosen sebelum perkuliahan dimulai, sehingga dosen dapat menyusun proses perkuliahan, mempersiapkannya dan mengarahkannya untuk mencapai tujuan perkuliahan yang telah ditetapkan. Hal ini sesuai dengan pendirian (Yamin, 2009) bahwa pada awal perkuliahan atau sebelum membagikan bahan ajar kepada mahasiswa, ada satu tugas dosen yang tidak boleh dilupakan yaitu mengetahui keterampilan mahasiswa di kelas fisika. . Jika materi kuliah diberikan dalam perkuliahan, maka dosen tidak akan kecewa dengan hasil yang dicapai mahasiswa. Untuk memperoleh kualifikasi dalam mata kuliah fisika, mahasiswa calon guru dapat mengikuti ujian pendahuluan baik tertulis maupun lisan.

Mata kuliah fisika teknik merupakan mata kuliah inti teknik mesin yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa. Dalam berbagai kegiatan di bidang keinsinyuran, baik kampus maupun industri, alat ukur yang berkaitan dengan pengukuran keteknikan tidak dapat dipisahkan, sehingga mahasiswa harus menguasai teori dasar dan menggunakan alat ukur itu sendiri. Berdasarkan uraian masalah tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti judul tersebut, **Hubungan Hasil Belajar Anatara Mata Kuliah Fisika Teknik Dengan Mata Kuliah Pengukuran Teknik Di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Tahun 2022.**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan terlebih dahulu, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah hubungan hasil belajar antara Mata kuliah Fisika Teknik dengan Mata Kuliah Pengukuran Teknik di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Ajaran 2022?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan hasil belajar antara mata kuliah Fisika Teknik dengan mata kuliah Pengukuran Teknik di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Tahun 2022.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat teoritis antara lain;

- a. Menambah pengetahuan bagi pembaca terutama yang sedang mempelajari materi tentang hubungan hasil belajar antara mata kuliah Fisika Teknik dengan mata kuliah Pengukuran Teknik.
- b. Secara lebih luas diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu pendidikan terutama kualitas lulusan ke depannya terutama mata kuliah Pengukuran Teknik.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat praktis antara lain:

- a. Memberikan informasi bagi para dosen, mahasiswa, para ahli pendidikan, dan para stakeholder tentang hubungan hasil belajar antara mata kuliah Fisika Teknik dengan mata kuliah Pengukuran Teknik di prodi teknik mesin.
- b. Sebagai dorongan kepada mahasiswa Prodi Teknik Mesin Universitas Sriwijaya untuk selalu meningkatkan hasil belajarnya, karena mata kuliah Pengukuran Teknik sangat berperan dalam meningkatkan hasil belajar mata kuliah Fisika Teknik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A. dan Supriyono, W. (1990). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- A.M Sardiman. 2011. *Interksi dan motivasi belajar Mengajar*. PT Rajagrafindo: Jakarta
- Ambiyar, Wakhinuddin, and Rifdarmon. (2020). “*Persepsi Mahasiswa Tentang Kompetensi Dosen Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Listrik Dan Elektronika Otomotif.*” *Edukasi: Jurnal Pendidikan* 18(1): 113.
- Andi, Kristanto. 2018. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Renika Cipta.
- Dadang Garnida. 2015. *Pengantar Pendidikan Inklusif*. Refika Aditama.
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamdani. (2020). “*Hubungan Penguasaan Mata Pelajaran Matematika Dengan Keberhasilan Belajar Mata Pelajaran Mekanika Teknik Siswa Dpib Smk Pu Negeri Bandung*”
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Hidayat, Dkk. (2015). *Pengantar Konsep Dasar Manusia* Edisi 2. Jakarta : Selemba Medica
- Loeloe Endah Poerwati. 2013. *Panduan Memahami Kurikulum 2013 : Sebuah Inovasi Struktur Kurikulum Penunjang Masa Depan*. Prestasi pustaka Pub : Jakarta.
- Mutmainah. (2020). “*Hubungan Antara Kemampuan Awal Matematika Dan Motivasi Kuliah Mahasiswa Dengan Hasil Belajar Statistika Dasar*”
- Moh Suardi. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Deepulish: Yogyakarta.
- Purwanto. (2013). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Rumini, dkk. 1993. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UPP IKIP.
- Rusman. 2009. *Manajemen Pengembangan Kurikulum: Teori dan Praktek KTSP*. PT. Sarana Panca Karya Nusa: Bandung.
- Sadiman, Arief S. (2002). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Schunk, D. H. 2012. *Learning Theories, an Educational perspective*. Boston, Ma; Pearson Education Inc.
- Singgih santoso. (2014). *STATISTIK MULTTIVARIAT konsep dan aplikasim dengan SPSS*. Diterbitkan pertama kali oleh PT Elex Media Komputindo: Jakarta
- Sofendi. (2015). *Buku Pedoman 2015-2016 Fkip*. Inderalaya: Fkip Unsri.
- _____. (2017). *Buku Pedoman 2017-2018 Fkip*. Inderalaya: Fkip Unsri.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian kuantitatif ,kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- _____. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV
- _____. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- _____. (2016). *Metode Penelitian & Pengembangan (R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sukmadinata, N. S. (2009). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Sumadi Suryabrata, 2006. *Metodologi penelitian*. Jarkarta : Raja Grafindo Persada.
- Trianto. 2009. *Hubungan belajar - belajaran siswa kelas viii Mts. Raadhiyatan Mardhiyyah putra Balikpapan tahun ajaran 2008/2009*. Samarinda universitas Mualawan
- Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Yamin, Martinis. 2009. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Waris (2019). “*Hubungan Nilai Matematika Rekayasa Terhadap Nilai Analisa Struktur Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Sulawesi Barat*”