

SKRIPSI

**"HUBUNGAN PERSEPSI KEMUDAHAN E-MODUL DAN
MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA ELEMEN SISTEM INSTALASI REFRIGERASI KELAS
XI TPTUP DI SMKN 29 JAKARTA"**



Intelligentia - Dignitas

Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

**Teuku Rafliansyah
1501621027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Hubungan Persepsi Kemudahan E-Modul dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Elemen Sistem Instalasi Refrigerasi Kelas XI TPTUP di SMKN 29 Jakarta
Penyusun : Teuku Rafliansyah
NIM : 1501621027

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



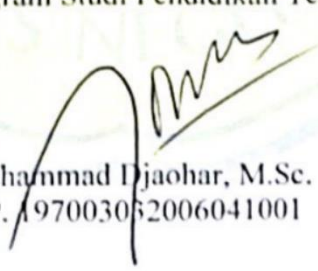
Dr. Muksin, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197105201999031002

Pembimbing II



Dr. Daryanto, M.T.
NIP. 196307121992031002

Mengetahui
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektro



Mochammad Djaohar, M.Sc.
NIP. 197003052006041001

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Hubungan Persepsi Kemudahan E-Modul dan Motivasi Belajar
terhadap Hasil Belajar Siswa pada Elemen Sistem Instalasi
Refrigerasi Kelas XI TPTUP di SMKN 29 Jakarta
Penyusun : Teuku Rafliansyah
NIM : 1501621027
Tanggal Ujian : 18 Juli 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. Muksin, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197105201999031002

Pembimbing II



Dr. Daryanto, M.T.
NIP. 196307121992031002

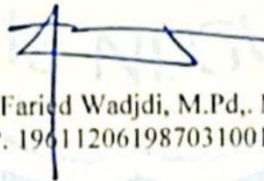
Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji,



Prof. Dr. Soeprijanto, M.Pd.
NIP. 195812251987031001

Anggota Penguji I,



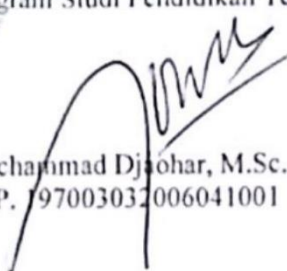
Dr. Faried Wajdi, M.Pd., M.M.
NIP. 196112061987031001

Anggota Penguji II,



Drs. Readyat Monantun, M.Pd.
NIP. 196608141991021001

Mengetahui
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektro



Mochammad Djohar, M.Sc.
NIP. 197003032006041001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi saya yang berjudul “Hubungan Persepsi Kemudahan E-Modul dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Elemen Sistem Instalasi Refrigerasi Kelas XI TPTUP di SMKN 29 Jakarta” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini merupakan murni gagasan, rumusan, dan hasil penelitian saya sendiri, yang disusun dengan bimbingan dari dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini, tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, kecuali telah disebutkan secara jelas sebagai acuan, dicantumkan nama pengarangnya, dan dimuat dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Juli 2025
Yang membuat pernyataan,



Teuku Rafliansyah
NIM. 1501621027



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA

UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Teuku Rafliansyah
NIM : 1501621027
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Elektro
Alamat email : rafli.teknikelektro@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**Hubungan Persepsi Kemudahan E-Modul dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa
pada Elemen Sistem Instalasi Refrigerasi Kelas XI TPTUP di SMKN 29 Jakarta**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 31 Juli 2025

Penulis

Teuku Rafliansyah
1501621027

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wa ta'ala* atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Hubungan Persepsi Kemudahan E-Modul dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Elemen Sistem Instalasi Refrigerasi Kelas XI TPTUP di SMKN 29 Jakarta”. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad ﷺ, sebagai teladan sejati dalam menuntut ilmu, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Penyusunan proposal ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Mochammad Djaohar, S.T., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr. Muksin, M.Pd selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta serta selaku Dosen Pembimbing I yang dengan bijaksana dan sabar dalam memberikan bimbingan dan saran selama penyusunan hingga terselesaikannya penelitian ini.
3. Bapak Dr. Daryanto, M.T., selaku dosen pembimbing II, yang dengan bijaksana dan sabar dalam memberikan bimbingan dan saran selama penyusunan hingga terselesaikannya penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jakarta, Juli 2025



Teuku Rafliansyah
NIM. 1501621027

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang tak terhingga kehadirat Allah Allah *Subhanahu Wa ta'ala*, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Keluarga tercinta, terutama kedua orang tua tercinta yang alhamdulillah selalu menjadi sumber kekuatan, semangat, dan inspirasi, serta tak henti-hentinya memberikan dukungan dalam bentuk doa, motivasi, kasih sayang, dan bantuan materil maupun moril. Terima kasih atas segala pengorbanan, kesabaran, dan cinta tanpa syarat yang tak ternilai harganya. Juga kepada saudara tercinta yang turut memberikan semangat dan keceriaan di tengah perjalanan akademik ini.
2. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Teknik Elektro UNJ, yang telah berbagi ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
3. Bapak/Ibu guru SMKN 29 Jakarta, khususnya guru-guru pada Konsentrasi Keahlian Teknik Pemanasan, Tata Udara, dan Pendinginan, yang telah memberikan izin, dukungan, serta bantuan selama pelaksanaan penelitian, khususnya kepada: Ibu Lia Amalia, S.Pd., M.T.; Bapak Muhammad Fikri Hiyatul Aulia, S.ST.; Bapak Septiyono Lala.P, S.Pd. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan atas kerjasama dan keterbukaan yang telah diberikan selama proses pengumpulan data.
4. Teruntuk seseorang yang belum bisa penulis tulis dengan jelas namanya disini, namun sudah tertulis jelas di *Lauhul Mahfudz* untuk penulis. Terimakasih telah menjadi salah satu sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, sebagai salah satu bentuk penulis dalam memantaskan diri. Meskipun saat ini penulis tidak tahu keberadaanmu entah di bumi bagian mana dan menggenggam tangan siapa, seperti kata Bj. Habibie "Kalau memang dia dilahirkan untuk saya, kamu jungkir balik pun saya yang dapat"
5. Abang, kakak, adik-adik tingkat, dan teman-teman Program Studi Pendidikan Teknik Elektro angkatan 2021, yang telah memberikan bantuan, semangat, dan kebersamaan dalam berbagai bentuk selama proses penyusunan proposal ini, Terima kasih sudah jadi bagian penting dari perjalanan ini.

6. Seluruh responden penelitian yang telah membantu peneliti untuk pengumpulan data kuesioner.
7. Semua pihak lain yang telah memberikan kritik, saran, masukan, pengalaman dan Pelajaran selama saya menjalani perkuliahan maupun saat penyelesaian skripsi yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
8. Terakhir, penulis mengucapkan syukur *Alhamdulillah* kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kekuatan, dan kemudahan yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih kepada diri sendiri, karena telah memilih untuk tidak menyerah meskipun banyak alasan untuk berhenti. Terima kasih telah tetap bertahan, melangkah, dan menyelesaikan apa yang telah dimulai.



“Hubungan Persepsi Kemudahan E-Modul dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Elemen Sistem Instalasi Refrigerasi Kelas XI TPTUP di SMKN 29 Jakarta”

Teuku Rafliansyah

Dosen Pembimbing: Dr. Muksin, M.Pd. dan Dr. Daryanto, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada elemen Sistem Instalasi Refrigerasi (SIR) di kompetensi keahlian Teknik Pemanasan, Tata Udara, dan Pendinginan (TPTUP) SMKN 29 Jakarta, di mana sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Rendahnya pencapaian ini diduga dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu persepsi terhadap kemudahan penggunaan media pembelajaran E-Modul dan tingkat motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara persepsi kemudahan penggunaan E-Modul dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa secara parsial maupun simultan. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Data dikumpulkan melalui angket untuk variabel persepsi kemudahan E-Modul (X_1) dan motivasi belajar (X_2), serta dokumentasi nilai untuk variabel hasil belajar SIR (Y). Sampel terdiri dari 31 siswa kelas XI TPTUP 2 yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Hasil analisis menunjukkan bahwa: (a) terdapat hubungan positif dan signifikan antara persepsi kemudahan E-Modul dengan hasil belajar, dengan nilai korelasi sedang ($r = 0,526$) dan signifikansi $0,002 < 0,05$; (b) terdapat hubungan positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar, meskipun pada tingkat korelasi yang lemah ($r = 0,383$) dan signifikansi $0,033 < 0,05$; serta (c) secara bersamaan, persepsi kemudahan E-Modul dan motivasi belajar memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar dengan kontribusi sebesar 31,3% ($R^2 = 0,313$) dan signifikansi $0,005 < 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa baik persepsi kemudahan E-Modul maupun motivasi belajar berkontribusi nyata terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru disarankan untuk merancang E-Modul yang mudah dipahami dan digunakan secara mandiri, serta menerapkan strategi pembelajaran yang dapat memotivasi siswa agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.

Kata Kunci: Persepsi Kemudahan, E-Modul, Motivasi Belajar, Hasil Belajar, Sistem Instalasi Refrigerasi

“The Relationship between Perception of Ease of Student Worksheets E-Modul and Learning Motivation to Student Learning Outcomes in Refrigeration Installation System Elements of Class XI TPTUP at SMKN 29 Jakarta”

Teuku Rafliansyah

Dosen Pengampu: Dr. Muksin, M.Pd. and Dr. Daryanto, M.Pd

ABSTRACT

This research is motivated by the low learning outcomes of students in the Refrigeration Installation System (SIR) element in the Heating, Air Conditioning, and Refrigeration Engineering (TPTUP) expertise competency of SMKN 29 Jakarta, where most students have not achieved the Minimum Completion Criteria (KKM) of 75. This low achievement is thought to be influenced by two main factors, namely the perception of the ease of use of E-Module learning media and the level of student learning motivation. This study aims to determine the relationship between the perception of the ease of use of E-Module and learning motivation on student learning outcomes partially and simultaneously. The research method used is quantitative with a correlational approach. Data were collected through questionnaires for the variables of perception of the ease of use of E-Module (X_1) and learning motivation (X_2), as well as documentation of values for the SIR learning outcome variable (Y). The sample consisted of 31 students of class XI TPTUP 2 selected using purposive sampling technique. The results of the analysis showed that: (a) there is a positive and significant relationship between the perception of the ease of E-Modules and learning outcomes, with a moderate correlation value ($r = 0.526$) and a significance of $0.002 < 0.05$; (b) there is a positive and significant relationship between learning motivation and learning outcomes, although at a weak correlation level ($r = 0.383$) and a significance of $0.033 < 0.05$; and (c) simultaneously, the perception of the ease of E-Modules and learning motivation have a significant relationship to learning outcomes with a contribution of 31.3% ($R^2 = 0.313$) and a significance of $0.005 < 0.05$. Based on these results, it can be concluded that both the perception of the ease of E-Modules and learning motivation contribute significantly to improving student learning outcomes. Therefore, teachers are advised to design E-Modules that are easy to understand and use independently, and to implement learning strategies that can motivate students so that the learning process becomes more effective and meaningful.

Keywords: *Perception of Ease of E-Module, Learning Motivation, Learning Outcomes, Refrigeration Installation System*

DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Pembatasan Masalah	6
1.4. Rumusan Masalah	7
1.5. Tujuan Penelitian.....	7
1.6. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	9
2.1. Deskripsi Konseptual	9
2.1.1. Hasil Belajar	9
2.1.1.1. Belajar	10
2.1.1.2. Sistem Instalasi Refrigerasi	12
2.1.1.3. Hasil Belajar Sistem Instalasi Refrigerasi	12
2.1.2. Persepsi Kemudahan E-Modul.....	14
2.1.2.1. Pentingnya Persepsi Kemudahan dalam Pendidikan	16
2.1.2.2. E-Modul dalam Konteks Pembelajaran.....	17

2.1.2.3	Dimensi Persepsi Kemudahan E-Modul	19
2.1.2.4	Hubungan Persepsi Kemudahan dengan Hasil Belajar	20
2.1.2.5	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Kemudahan E-Modul .	21
2.1.3.	Motivasi Belajar	23
2.1.3.1.	Strategi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.....	25
2.1.3.2.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa	27
2.1.3.3.	Dimensi Motivasi Belajar.....	29
2.1.3.4.	Hubungan Antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar	30
2.2.	Penelitian Relevan.....	31
2.3.	Kerangka Pemikiran	33
2.4.	Hipotesis Penelitian.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		37
3.1	Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian	37
3.1.1	Tempat.....	37
3.1.2	Waktu	37
3.1.3	Subjek Penelitian	37
3.2	Metode Penelitian	37
3.3	Populasi dan Sampel.....	39
3.3.1	Teknik Pengambilan Sampel	40
3.4	Instrumen Penelitian	41
3.4.1	Instrumen Hasil Belajar SIR.....	42
3.4.1.1	Definisi Konseptual	42
3.4.1.2	Definisi Operasional	43
3.4.2	Instrumen Persepsi Kemudahan E-Modul	43
3.4.2.1	Definisi Konseptual	43
3.4.2.2	Definisi Operasional	43
3.4.2.3	Kisi-kisi Instrumen Persepsi E-Modul	43
3.4.3	Instrumen Motivasi Belajar	44
3.4.3.1	Definisi Konseptual	44
3.4.3.2	Definisi Operasional	45
3.4.3.3	Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar	45
3.5	Pengujian Validitas dan Reliabilitas.....	46

3.5.1	Validitas Instrumen	46
3.5.2	Reliabilitas Instrumen.....	50
3.6	Teknik Pengumpulan Data	52
3.7	Teknik Analisis Data	53
3.7.1	Uji Persyaratan Analisis	53
3.7.1.1	Uji Normalitas	53
3.7.1.2	Uji Linearitas	54
3.7.2	Uji Korelasi	55
3.7.2.1	Koefisien Korelasi	55
3.7.2.2	Korelasi Berganda	56
3.7.3	Uji Signifikasi Korelasi	56
3.7.3.1	Uji Koefisien Determinasi	56
3.7.3.2	Uji t.....	57
3.7.3.3	Uji F.....	57
3.8	Hipotesis Penelitian	58
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1	Deskripsi Data	60
4.1.1	Gambaran Data Variabel Hasil Belajar SIR (Y)	61
4.1.2	Gambaran Data Variabel Persepsi Kemudahan E-Modul (X ₁)	63
4.1.3	Gambaran Data Variabel Motivasi Belajar (X ₂)	65
4.2	Pengujian Persyaratan Analisis Data	68
4.2.1	Uji Normalitas	68
4.2.2	Uji Linearitas	69
4.3	Pengujian Hipotesis	70
4.3.1	Uji Hipotesis 1: Persepsi Kemudahan E-Modul (X ₁) dengan Hasil Belajar (Y).....	71
4.3.2	Uji Hipotesis 2: Motivasi Belajar (X ₂) dengan Hasil Belajar (Y)	73
4.3.3	Uji Hipotesis 3: Persepsi Kemudahan E-Modul (X ₁) dan Motivasi Belajar (X ₂) dengan Hasil Belajar (Y).	74
4.4	Pembahasan Hasil Penelitian.....	76
4.4.1	Hubungan Persepsi Kemudahan E-Modul dengan Hasil Belajar SIR (X ₁ –Y).....	76

4.4.2	Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar SIR (X_2 –Y)	78
4.4.3	Hubungan Persepsi Kemudahan E-Modul dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar SIR (X_1 dan $X_2 - Y$)	80
BAB V KESIMPULAN IMPLIKASI SARAN DAN KETERBATASAN PENELITIAN		81
5.1	Kesimpulan.....	81
5.2	Implikasi	82
5.3	Saran	83
5.4	Keterbatasan Penelitian	85
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN.....		93
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		125

