

## LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED  
LEARNING MENGGUNAKAN E-MODUL UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA  
PELAJARAN KELISTRIKAN OTOMOTIF KELAS XI  
TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK NEGERI 2 MEDAN.**

Oleh :

**SIHOL SANTO LOSIUS  
NIM. 5201122011**

Jenjang Pendidikan S-1  
Jurusan Pendidikan Teknik Mesin  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Medan

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Skripsi Pada Tanggal  
17 Desember 2024 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Medan, 30 Desember 2024

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing



**Prof. Dr. Ir. Eka Darvanto, MT, IPM**  
NIP. 196511181992031001

## LEMBAR PENGESAHAN

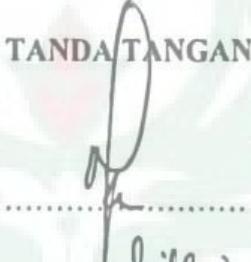
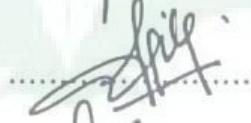
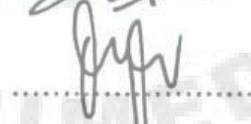
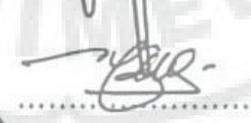
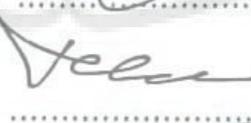
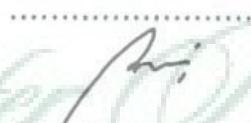
### PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* MENGGUNAKAN E-MODUL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KELISTRIKAN OTOMOTIF KELAS XI TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK NEGERI 2 MEDAN

SIHOL SANTO LOSIUS  
5201122011

Dipertahankan didepan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan

Tanggal: Desember 2024

#### PANITIA PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si (Ketua)		30-12-2024
Dr. Selamat Riadi, M.T (Sekretaris)		30-12-2024
Prof. Dr. Ir. Eka Daryanto, MT, IPM (Pembimbing)		30-12-2024
Prof. Dr. Abd. Hasan Saragih, M.Pd (Penguji)		30-12-2024
Prof. Selamat Triono, M.Sc., Ph.D (Penguji)		27-12-2024
Banu Nursanni, ST, M.Si (Penguji)		30-12-2024



Medan, Desember 2024

Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si  
NID. 196503051989032001

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sihol Santo Losius  
NIM : 5201122011  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Menggunakan *E-Modul* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kelistrikan Otomotif Kelas XI Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 2 Medan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan dalam perguruan tinggi. Dan didalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, dan apabila kelak di kemudian hari ternyata tidak benar (Skripsi Plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar kesarjanaan dan atau mungkin sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 17 Desember 2024

Yang Membuat Pernyataan



Sihol Santo Losius

NIM. 5201122011