

## **LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI DALAM  
PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA  
PELAJARANDASAR-DASAR TEKNIK KETENAGALISTRIKAN  
( DTK) KELAS X DI SMK NEGERI  
2 PEMATANG SIANTAR.**

**Oleh:**

**BERLIN WASHINGTON HUTABARAT  
NIM. 5183131026**

**Jenjang Pendidikan S-1  
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan Pendidikan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Medan**

Telah Dipertahankan Didepan Panitia Ujian Skripsi Pada Tanggal  
22 Juli 2025 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan

**Menyetujui, Juli 2025**

**Dosen Pembimbing Skripsi**



**Dr.Ir.Wanapri Pangaribuan,M.T.,MM.,IPM.,ASEAN Eng.  
NIP. 196404011990031004**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI DALAM  
PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA  
PELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK KETENAGALISTRIKAN  
( DTK) KELAS X DI SMK NEGERI  
2 PEMATANG SIANTAR.**

**BERLIN WASHINGTON HUTABARAT  
NIM. 5183131026**

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan  
Tanggal 22 Juli 2025

**PANITIA PENGUJI  
NAMA**

**TANDA TANGAN**

**TANGGAL**

Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si.  
(Ketua)

.....

30-07-2025

Dr. Adi Sutopo, M.Pd., M.T.  
(Ketua Jurusan)

.....

30-07-2025

Dr.Ir.Wanapri Pangaribuan,M.T.,  
MM.,IPM,ASEAN Eng.  
(Pembimbing)

.....

30-07-2025

Prof. Dr. Muhammad Amin, S.T.,M.Pd  
(Penguji)

.....

30-07-2025

Dr, Sukarman Purba, M.Pd  
(Penguji)

.....

28-07-2025

Dr. Rosnelli, M.Pd  
(Penguji)

.....

29-07-2025



Medan,  
Dekan  
Juli 2025

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

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Berlin Washington Hutabarat  
NIM : 5183131026  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Judul : Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kolaborasi Dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan (DTK) Kelas X Di SMK Negeri 2 Pematang Siantar.

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan 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 dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar (skripsi plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar kesarjanaan dan atau sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku

Medan, Juli 2025

Yang menyatakan,



Berlin Washington Hutabarat  
NIM. 5183131026