

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW*  
TERHADAP HASIL BELAJAR DASAR LISTRIK DAN  
ELEKTRONIKA PADA SISWA KELAS X TEKNIK INSTALASI  
TENAGA LISTRIK SMK NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN

OLEH :

PUTRA ARJUNA SANJAYA PANJAITAN

NIM. 5121131008

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Sidang Meja Hijau

Jurusan Pendidikan Teknik Elektro

Program Studi S-1

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Medan

Medan, Oktober 2018

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Skripsi

Prof. Dr. Paningkat Siburian, M.Pd

NIP. 19530402.197702.1.001

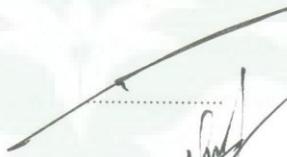
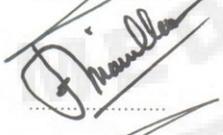
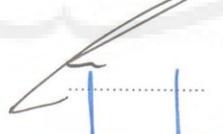
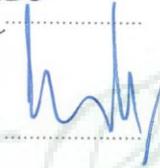
**.LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW*  
TERHADAP HASIL BELAJAR DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA  
PADA SISWA KELAS X TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMK  
NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN TAHUN AJARAN 2018/2019**

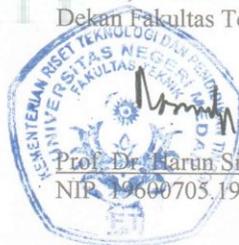
Putra Arjuna Sanjaya Panjaitan  
NIM. 5121131008

Dipertahankan di Depan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan  
Tanggal 08 Januari 2019

**PANITIA PENGUJI**

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Prof.Dr. Harun Sitompul, M.Pd (Ketua)		21-1-2019
Dr. Baharuddin, S.T,M.Pd (Sekretaris)		16-1-2019
Prof.Dr.Paningkat Siburian , M.Pd (Pembimbing)		16-1-2019
Drs. Jongga Manullang, M,Pd (Penguji)		16-1-2019
Dr.Baharuddin,S.T,M.Pd (Penguji)		16-1-2019
Dr, Sukarman Purba , M.Pd (Penguji)		16-1-2019

Medan, Januari 2019  
Dekan Fakultas Teknik UNIMED,



Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd  
NIR. 19600705.198601.1.001

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 5121131008  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro (S-1)  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Dasar Listrik Dan Elektronika Pada Siswa Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.A 2018/2019

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya didalam skripsi ini tidak terdapat karya 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 atau sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, Januari 2019

Yang membuat pernyataan,



**Putra Arjuna Sanjaya Panjaitan**  
**NIM.5121131008**