## PERBEDAAN PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI

# MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN PBL DAN STAD BERBANTUAN GEOGEBRA

Disusun dan Diajukan Oleh:

LIA ANGGUN KARINA SAMOSIR NIM: 8206172004

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis pada Tanggal 28 Juli 2022 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Medan, 28 Juli 2022

Menyetujui: Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Paratomuan Sitompul, M.Si NIP. 1969 1126 199702 1 001

<u>Prof. Dr. Mukhtar, M.Pd</u> NIP. 19590807 198303 1 033

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Dr. Mulyono, M.Si.

NIP. 19711231 199903 1 010

Direktur Program Pascasarjana Universitas Negoli Medan

Prof. Dr. Bornol Sinaga, M.Pd. NIB 196509 10 199102 1 001

## Lembar Pengesahan Tesis

## PERBEDAAN PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN PBL DAN STAD BERBANTUAN GEOGEBRA

TESIS

Disusun dan Diajukan Oleh:

LIA ANGGUN KARINA SAMOSIR NIM: 8206172004

Medan, 28 Juli 2022

Menyetujui: **Tim Pembimbing** 

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Pardomuan Sitompul, M.Si

NIP. 19691J26 199702 1 001

NIP. 19590807 198303 1 033

Mengetahui: Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Dr. Mulyono, M.Si. NIP. 19711231 199903 1 010

### LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

NAMA

: Lia Anggun Karina Samosir

NIM

: 8206172004

JUDUL TESIS

: Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan

Kemandirian Belajar Siswa antara Model Pembelajaran PBL dan

STAD Berbantuan Geogebra

HARI/ TANGGAL: Kamis, 28 Juli 2022

No. NAMA

Tanda Tangan

- 1. <u>Dr. Pardomuan Sitompul, M.Si</u> NIP. 19691126199702 001
- 2. Prof.Dr. Mukhtar, M.Pd NIP. 195908071983031033

3. Prof. Dr. Pargaulan Siagian, M.Pd NIP, 19541019198011 1001

4. Prof.Dr. Edi Syahputra M.Pd. NIP. 195701211989031001

5. <u>Dr. Elmanani Simamora, M.Si</u> NIP. 197211152006041001 Mm

Vagandan

## Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat dan Memalsukan Data

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Lia Anggun Karina Samosir

NIM : 8206172004

Angkatan : XX

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul Tesis : Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan

Kemandirian Belajar Siswa Antara Model Pembelajaran PBL dan

STAD Berbantuan Geogebra

#### Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Benar tesis ini adalah karya saya sendiri, bukan dikerjakan oleh orang lain.

- 2. Saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan tesis saya.
- 3. Saya tidak merubah atau memalsukan data penelitian tesis saya.

Jika ternyata dikemudian hari terbukti saya telah melakukan salah satu hal di atas, maka saya bersedia melakukan sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya.

Medan, // Agustus 2022 Saya yang membuat pernyataan,

084B1AJX958561206

Lia Anggun Karina Samosir

NIM 8206172009