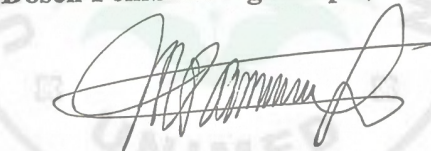


Skripsi:

**Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Problem Based Learning*
Berbantuan Aplikasi *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan
Kemampuan Komunikasi Matematis
Siswa SMAN 21 Medan**

Nama : Bernat Parulian Purba
NIM : 4213311022
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika

Menyetujui:
Dosen Pembimbing Skripsi,



Prof. Dr. Asmin, M.Pd.
NIP. 195708041985031002

Mengetahui:

Fakultas MIPA Unimed
Dekan,



Dr. Ani Sutiani, M.Si.
NIP. 196807301992032001

Jurusan Matematika
Ketua,



Dr. Hamidah Nasution, M.Si.
NIP. 196707061995122001

Tanggal Lulus: 10 Desember 2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk dalam naskah telah saya nyatakan dengan benar dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika skripsi ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Medan, Januari 2026

Yang Menyatakan



Bernat Parulian Purba

NIM. 4213311022

THE
Character Building
UNIVERSITY

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bernat Parulian Purba

NIM : 4213311022

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Problem Based Learning* Berbantuan Aplikasi *Articulate Storyline* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMAN 21 Medan.

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 9 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Bernat Parulian Purba

NIM. 4213311022