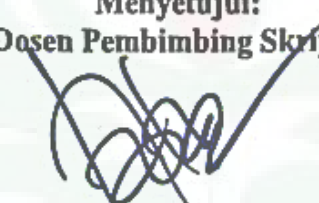


Skripsi:

Pengembangan LKPD Berbasis *Chat-GPT* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konseptual Siswa Tentang Gelombang Bunyi

Nama : Egidius Simbolon
NIM : 4213321011
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika

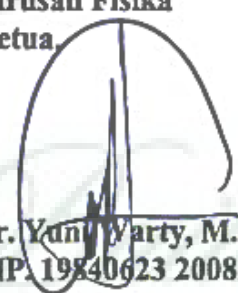
Menyetujui:
Dosen Pembimbing Skripsi,


Muhammad Aswin Rangkuti, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NIP. 19890305 20150 1 001

Mengetahui:



Jurusan Fisika
Ketua


Dr. Yuni Warty, M.Si.
NIP. 19840623 200812 2 002

Tanggal Lulus: 22 Oktober 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, 20 Januari 2026

Yang Menyatakan,



EGIDIUS SIMBOLON

NIM. 4213321011

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Egidius Simbolon
NIM : 4213321011
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

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

Pengembangan LKPD Berbasis *Chat-GPT* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konseptual Siswa Tentang Gelombang Bunyi

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan 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 : 20 Januari 2025

Yang menyatakan,



Egidius Simbolon

NIM. 4213321011

RIWAYAT HIDUP



Egidius Simbolon, penulis skripsi berjudul Pengembangan LKPD Berbasis *Chat-GPT* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konseptial Siswa Tentang Gelombang Bunyi ini, dilahirkan di Medan, 14 Januari 2001. Ayah bernama Anggiat Simbolon dan Ibu bernama Rumiana Manik, merupakan anak kedua dari 4 bersaudara. Pada tahun 2006 penulis memulai pendidikan dasar di SD Swasta Katolik Budi Luhur, dan lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2013 penulis melanjutkan sekolah di SMP Swasta Katolik Trisakti 2 Medan dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan sekolah di SMAN 1 Malinau dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Pastoral di Postulat Stella Maris Malang dan melanjutkan tingkat Novisiat SVD di Biara Roh Kudus Batu – Malang hingga lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2021 diterima di Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.