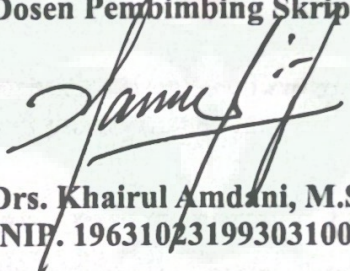


Skripsi:

Pengembangan *E-Lkpd* Berbasis *Discovery Learning* dengan Aplikasi *Liveworksheets* pada Materi Suhu dan Kalor

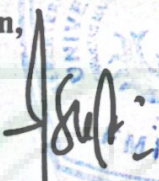
Nama : Shintya Febrianta Ginting
NIM : 4213121027
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika

Menyetujui:
Dosen Pembimbing Skripsi,


Drs. Khairul Amdani, M.Si.
NIP. 196310231993031002

Mengetahui:

Fakultas MIPA Unimed
Dekan,


Dr. Ani Sutiani, M.Si
NIP. 196307301992032001

Jurusan Fisika
Ketua,


Dr. Yuni Warty, S.Pd., M.Si.
NIP. 198406232008122002

Tanggal Lulus: 18 November 2025

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Shintya Febrianta Ginting
NIM : 4213121027
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

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

Pengembangan *E-Lkpd* Berbasis *Discovery Learning* Dengan Aplikasi *Liveworksheets* Pada Materi Suhu Dan Kalor

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), 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 : Januari 2026



Shintya Febrianta Ginting

NIM. 4213121027

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang 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 unsur unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika skripsi ini dibatalkan serta proses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Medan, Januari 2026

Yang Menyatakan



Shintya Febrianta Ginting

NIM. 4213121027

THE
Character Building
UNIVERSITY