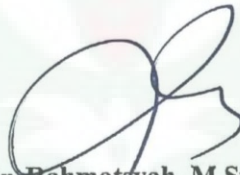


Skripsi: .

**Pengembangan *E-modul* Berbasis STEM dengan Menggunakan Aplikasi  
Sigil pada Materi Pemanasan Global Dikelas X PAB 8 SAENTIS**

Nama : Rahma  
NIM : 4202121003  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Jurusan : Fisika

Menyetujui:  
Dosen Pembimbing Skripsi,

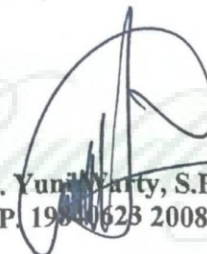


Dr. Rahmatsyah, M.Si  
NIP. 19660202 199403 1 006

Mengetahui:

Fakultas MIPA Unimed  
Dekan  
  
Dr. Ani Sartiani, M.Si  
NIP. 19680730 199203 2 001

Jurusan Fisika  
Ketua,



Dr. Yuni Yarty, S.Pd., M.Si  
NIP. 19680623 200812 2 002

Tanggal Lulus: 23 Juli 2024

## 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 benar dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari diketahui dan dibuktikan bahwa ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat 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 2023, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Medan, 05 Oktober 2024

Yang Menyatakan,



Rahma

NIM. 4202121003

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 : Rahma  
NIM : 4202121003  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jenis Karya : Skripsi

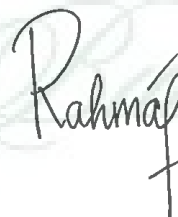
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Pengembangan *E-modul* Berbasis STEM Dengan Menggunakan Aplikasi Sigil Pada Materi Pemanasan Global Di Kelas X SMAS PAB 8 SAENTIS**

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 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 : 05 Oktober 2024  
Yang Menyatakan,



Rahma  
NIM. 4202121003