

Tesis:

**Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Inkuiri Terintegrasi Laboratorium
Virtual untuk Membangun Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi
pada Pengajaran Titrasi Asam Basa**

Nama : Rudi Purwanto
NIM : 8216141007
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia

Menyetujui:

Dosen Pembimbing Tesis I



Prof. Drs. Manihar Situmorang, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19600804 198601 1 001

Dosen Pembimbing Tesis II



Dr. Ajat Sudrajat, M.Si.
NIP. 19640625 199003 1 003

Mengetahui:

Fakultas MIPA Unimed

Dekan




Dr. Ani Sutiani, M.Si.
NIP. 19680730 199203 2 001

Ketua Jurusan

Ketua,



Dr. Ayi Darmana, M.Si.
NIP. 19660807 199010 1 001

Tanggal Lulus: 24 Juli 2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah tesis 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 tesis ini terdapat unsur-unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika tesis ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Medan, 24 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Rudi Purwanto

NIM. 8216141007

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Rudi Purwanto
NIM : 8216141007
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Tesis

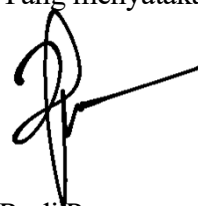
demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Inkuiri Terintegrasi Laboratorium Virtual untuk Membangun Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi pada Pengajaran Titrasi Asam Basa

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 : 24 Juli 2025
Yang menyatakan,



Rudi Purwanto
NIM. 8216141007