

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul *“Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Inkuiri Terintegrasi Laboratorium Virtual untuk Membangun Higher Order Thinking Skills (HOTS) Mahasiswa pada Pembelajaran Titrasi Asam-Basa”* sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Kimia di Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan..

Tesis ini disusun melalui serangkaian tahapan mulai dari studi pendahuluan, analisis kebutuhan, perancangan dan pengembangan media berbasis inkuiri, validasi oleh para ahli, implementasi dalam bentuk kuasi-eksperimen, hingga analisis keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan hasil belajar mahasiswa. Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Akademik 2024/2025 dengan melibatkan mahasiswa PSPK 2023 A dan PSPK 2023 D sebagai subjek penelitian. Topik ini dipilih sebagai respons terhadap rendahnya keterlibatan mahasiswa, keterbatasan fasilitas laboratorium, serta keterbatasan sumber belajar yang masih didominasi oleh media presentasi konvensional dalam pembelajaran titrasi asam-basa. Penulis terdorong untuk menghadirkan solusi inovatif melalui integrasi laboratorium virtual berbasis inkuiri guna membangun HOTS dan mendukung pencapaian pembelajaran kimia yang lebih bermakna.

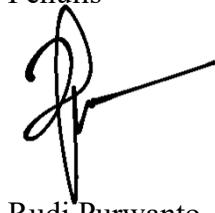
Penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada Prof. Drs. Manihar Situmorang, M.Sc., Ph.D. selaku Pembimbing I dan Dr. Ajat Sudrajat, M.Si. selaku Pembimbing II atas bimbingan dan arahan yang sangat berarti selama proses penyusunan tesis ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada para narasumber yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun, yaitu Dr. Ayi Damania, M.Si., Prof. Dr. Ir. Nurfajriani, M.Si., Dr. Jamalum Purba, M.Si., dan Dr. Anna Juniar, M.Si. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Alfira Rosma, S.H., S.Pd., M.Psi., selaku Kepala Sekolah SMP Swasta Siti Hajar atas izin dan dukungannya selama proses penyelesaian tesis ini. Penghargaan juga disampaikan kepada pihak Beasiswa Pendidikan Indonesia (BPI) atas dukungan

pembiayaan yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan studi ini. Apresiasi ditujukan kepada tim validator atas bantuannya dalam penelaahan instrumen dan produk, serta kepada mahasiswa PSPK 2023 A dan PSPK 2023 D yang telah berpartisipasi dalam penelitian. Semoga segala bantuan dan kontribusi yang telah diberikan menjadi amal jariyah dan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, penulis berharap tesis ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan pembelajaran kimia dan menjadi referensi bagi pendidik maupun peneliti dalam merancang inovasi pembelajaran berbasis inkuiri di era digital.

Medan, 24 Juli 2025

Penulis



Rudi Purwanto

