

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Alhamdulillahirabbil ‘alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga skripsi berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* dengan *Dual QR-Code* berbasis *Augmented Reality* dan *Liveworksheet* pada Materi Ikatan Kimia” ini dapat diselesaikan tepat waktu sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Medan.

Pada Kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Makharany Dalimunthe, S.Pd.,M.Pd. Selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang membimbing, memberikan saran dan masukan, serta meluangkan waktunya pada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Ajat Sudrajat, M.Si, Ibu Ratna Sari Dewi, S.Si., M.Si. dan Ibu Dr. Junifa Layla Sihombing, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis selama penulisan skripsi ini berlangsung.
3. Ibu Dr. Destria Roza, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik penulis yang selalu memberikan masukan dan bimbingan selama penulis menempuh pendidikan di perkuliahan.
4. Ibu Marnida Yusfiani, S.Pd., M.Pd., Ibu Alfira Julian Pratiwi, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Zuhairiah Nasution, S.Pd., M.Si. yang telah bersedia menjadi dosen validator materi dan media pada penelitian pengembangan yang dilakukan penulis dalam rangka penyusunan skripsi.
5. Ibu Mutiara Agustina, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Dwy Puspita Sari, S.Pd., M.Pd. yang telah bersedia membantu peneliti dalam penyusunan intsrumen tes dan non tes pada penelitian ini.
6. Bapak Dr. Ayi Darmana, M.Si. dan Bapak Haqqi Annazili Nasution, S.Pd., M.Pd. Selaku ketua jurusan kimia dan ketua program studi pendidikan kimia yang memberikan bimbingan dan mempermudah penulis dalam melaksanakan administrasi pada penyusunan skripsi.
7. Seluruh dosen jurusan kimia UNIMED yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pada penulis selama penulis mengikuti kegiatan pembelajaran di kimia UNIMED
8. Kepala Madrasah MAN 2 Model Medan , Bapak Wuri Tamtama Abdi, S.Pd,I, M.Pd. yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di MAN 2 Model Medan.

9. Ibu Nova Juliana, S.Pd., dan Trisuci Handayani, S.Pd., selaku guru kimia di MAN 2 Model Medan yang telah memberikan masukan , dan arahan selama melakukan penelitian.
10. Orang tua tercinta Bapak Alm. Samid Wijaya dan Ibu Rida Miarti yang luar biasa yang telah mengajari, membimbing, membesarkan , serta menerima segala kekurangan penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
11. Abang dan kakak saya yang saya sayangi. Tomi Ariasnyah, Wayan Fisillia, dan Sri Murniati yang selalu memberikan masukan dan mengajari penulis tentang makna hidup yang sesungguhnya dalam menjalani perkuliahan ini.
12. Teman – teman seperjuangan saya di PSPK 22E , Telah menjadi teman yang berharga bagi saya selama menempuh pendidikan.
13. Sahabat seperjuangan penulis Carrin Malika Hanum, Yonaria Agustina Sianturi, Mayzul Fiahzia, Siti Maesarah Hasibuan, Nita Melisa Sihite, dan Anggita Pratiwi Nasution terima kasih atas dukungan, kebersamaan, dan semangat yang selalu diberikan. Kehadiran kalian menjadi bagian penting dalam proses hingga terselesaikannya skripsi ini. Semoga persahabatan ini tetap terjaga dan menjadi kenangan berharga.
14. Rekan Panitia PKKMB 2024 yang telah memberikan banyak pengalaman yang berharga. Ardi Maulana Saputra, Ali Hamzah Lubis, Denada Septiani Yesa, Avillia Wiranda Putri, Romadhona Pandiangan, Lutfi Badriyah, Puan Arifani.
15. Himpunan Mahasiswa Jurusan Kimia Periode 2024 – 2025 dan SEMA BPM Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan banyak kesempatan yang berharga
16. Teruntuk diri sendiri, Tri Andoni, terima kasih telah bertahan dan terus melangkah melalui setiap proses yang penuh tantangan dengan keteguhan dan kekuatan hingga sampai di titik ini, semoga ke depan senantiasa diiringi semangat baru untuk meraih cita-cita.

Medan, 10 April 2026

Yang Menyatakan



Tri Andoni

NIM. 4222331001