

**PENGEMBANGAN MEDIA LABORATORIUM VIRTUAL KIMIA
(CHEMISTRY VIRTUAL LABORATORY) BERBASIS ANDROID PADA
MATERI ASAM BASA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS XI**

SKRIPSI



OLEH

FIRDA ELFIANA MUSLIM

NIM. 12212183021

**PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH
TULUNGAGUNG
2022**

**PENGEMBANGAN MEDIA LABORATORIUM VIRTUAL KIMIA
(CHEMISTRY VIRTUAL LABORATORY) BERBASIS ANDROID PADA
MATERI ASAM BASA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS XI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



OLEH

FIRDA ELFIANA MUSLIM

NIM. 12212183021

**PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH
TULUNGAGUNG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Laboratorium Virtual Kimia (*Chemistry Virtual Laboratory*) Berbasis Android Pada Materi Asam Basa Untuk Siswa SMA/MA Kelas XI” yang ditulis oleh Firda Elsiana Muslim,
NIM. 12212183021 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 30 Mei 2022

Pembimbing,



Ivan Ashif Ardhana, M.Pd.

NIP. 19921208201903 1 011

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Tadris Kimia



Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.

NIDN. 2013068702

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA LABORATORIUM VIRTUAL KIMIA (CHEMISTRY VIRTUAL LABORATORY) BERBASIS ANDROID PADA MATERI ASAM BASA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS XI

SKRIPSI

Disusun oleh

FIRDA ELFIANA MUSLIM
NIM. 12212183021

Telah dipertahankan di depan dewan pengaji pada tanggal 27 Juni 2022 dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Dewan Pengaji

Ketua Pengaji:

Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.
NIDN. 2013068702

Tanda Tangan

Pengaji Utama:

Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.
NIP. 19690719 200003 2 002

Sekretaris/pengaji

Ivan Ashif Ardhana, M.Pd.
NIP. 19921208 201903 1 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



Prof. Dr. Hj. Binti Maunah, M.Pd.I.

NIP. 19650903 199803 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firda Elfiana Muslim
Tempat, Tanggal Lahir : Blitar, 26 Februari 2000
NIM : 12212183021
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : Tadris Kimia

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Laboratorium Virtual Kimia (*Chemistry Virtual Laboratory*) Berbasis Android Pada Materi Asam Basa Untuk Siswa SMA/MA Kelas XI” adalah benar-benar disusun dan ditulis oleh yang bersangkutan di atas dan bukan pengambilan tulisan orang lain. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat pada skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tulungagung, 30 Mei 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Firda Elfiana Muslim

NIM. 12212183021



SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : FIRDA ELFIANA MUSLIM
NIM : 12212183021
Jurusan : TAORIS KIMIA
Fakultas : FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jenis Karya Ilmiah : SKRIPSI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non-ekslusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada UPT Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung atas karya ilmiah saya berupa (Skripsi) yang berjudul:

Pengembangan Media Laboratorium Virtual Kimia (Chemistry Virtual Laboratory) Berbasis Android Pada Materi Asam Basa Untuk Siswa SMA / MA Kelas XI

Dengan Hak Bebas Royalti Non-ekslusif ini UPT Perpustakaan Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung berhak menyimpan, alih media/format, 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 untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tulungagung,... 4 Agustus 2022

Yang Menyatakan,



FIRDA ELFIANA MUSLIM