

**PENGARUH PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN
APLIKASI LABORATORIUM VIRTUAL (*VLabs*) TERHADAP
MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
SISTEM EKSKRESI GINJAL KELAS XI DI MADRASAH
ALIAH NEGERI 2 BLITAR**

SKRIPSI



OLEH

NUZULA SYAFT ATUL AULIANA

NIM 126208211031

PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI

JURUSAN ILMU KEGURUAN

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH
TULUNGAGUNG**

MARET 2025

**PENGARUH PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN
APLIKASI LABORATORIUM VIRTUAL (*VLabs*) TERHADAP
MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
SISTEM EKSKRESI GINJAL KELAS XI DI MADRASAH
ALIAH NEGERI 2 BLITAR**

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 (S-1) Sarjana Pendidikan (S.Pd) untuk
Jurusan Tadris Biologi



OLEH

NUZULA SYAFFATUL AULIANA

NIM 126208211031

PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI

JURUSAN ILMU KEGURUAN

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH

TULUNGAGUNG

MARET 2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Biologi Menggunakan Aplikasi Laboratorium Virtual (*Vlabs*) Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Ginjal Kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri 2 Blitar” yang ditulis oleh Nuzula Syafi'atul Auliana ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Dr. Eni Setyowati., S.Pd., M.M.	07 Mei 2025	

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Tadris Biologi


~~Nani Sunarini, S.Si., M.Sc.~~
NIP. 199103222019032017

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Biologi Menggunakan Aplikasi Laboratorium Virtual (*VTabs*) Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Ginjal Kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri 2 Blitar" yang ditulis oleh Nuzula Syafi'atul Auliana ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada hari Selasa tanggal 17 Juni 2025 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu atau Sarjana Pendidikan (S.Pd).

DEWAN PENGUJI

Dewan Penguji

Ketua Penguji :

Dr. Eni Setvowati, S.Pd., M.M.

NIP. 197605062006042002

Penguji Utama :

Ivan Ashif Ardhana, M.Pd.

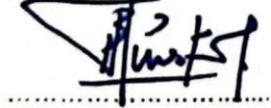
NIP. 199212082019031011

Sekretaris/Penguji :

Husni Cahyadi Kurniawan, S.Si., M.Si.

NIP. 198912042022311023

Tanda Tangan



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nuzula Syafi'atul Auliana
NIM : 126208211031
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas/Program : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Sarjana (S-1)
Judul : Pengaruh Pembelajaran Biologi Menggunakan Aplikasi *Laboratorium Virtual (Vlabs)* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Ginjal Kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri 2 Blitar

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil penelitian yang telah saya lakukan sendiri atau karya saya sendiri, bukan merupakan hasil pengambilan tulisan orang lain yang saya akui sebagai hasil penelitian saya, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang dirujuk pada sumbernya dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tulungagung, 10 Maret 2025

Penulis



Nuzula Syafi'atul Auliana

NIM. 126208211031



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG
UPT PERPUSTAKAAN**

Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46 Tulungagung - Jawa Timur 66221
Telepon (0355) 321513, Website : <http://perpustakaan.uinsatu.ac.id>

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nuzula Syafi`atul Auliana
NIM : 126208211031
Jurusan : Tadris Biologi (TBIO)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

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

Pengaruh Pembelajaran Biologi Menggunakan Aplikasi Laboratorium Virtual (VLabs) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Ginjal Kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri 2 Blitar

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini UPT 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, 03 Juli 2025
Yang Menyatakan,



Nuzula Syafi`atul Auliana

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplh bekerja keras (untuk urusan lainnya)”

~ Qs. Al-Insyirah ; 6-7¹~

“Sekeras apapun usahamu jika itu memang bukan jalan yang terbaik untukmu menurut-NYA maka kamu tidak akan mendapatkannya, tapi ingatlah yang terbaik menurut-NYA akan membawamu menuju jalan terbaikmu. Percayalah bahwa sekeras apapun badai yang terjadi akan ada pelangi indah yang telah menunggumu di ujung penantian nanti”

Polesan tinta

¹ Departemen Agama RI, *Al-Qur`an Terjemah*.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil`alamin, segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah, kesehatan, kekuatan dan kemudahan, sehingga saya masih diberikam kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, serta kesempatan yang telah diberikan kepada saya untuk bertemu dengan orang-orang baik disekitar saya yang menjadikan saya pribadi yang lebih baik. Walaupun skripsi ini jauh dari kata sempurna, namun saya sangat bersyukur sekaligus bangga karena telah sampai pada detik ini dan diberikan kemampuan untuk menyelesaikan skripsi di waktu yang tepat.

Dengan segenap keikhlasan rasa cinta dan kasih sayang, saya persembahkan skripsi sederhana ini untuk:

1. Teruntuk kedua orang tua saya yang selalu menjadi rumah ketika saya sedih atau bahagia, mereka yang selalu mengusahakan yang terbaik untuk saya dan adik saya. Kedua orang tua saya yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan jenjang perkuliahan ini dengan baik dan lancar.
2. Teruntuk diri saya sendiri Nuzula Syafi`atul Auliana, terimakasih karena sudah mampu bertahan sampai ditahap skripsi ini dengan penuh sabar walaupun terkadang sering juga kehilangan arah dan tujuan. Terimakasih karena ternyata kamu hebat, kamu kuat bahkan saat badai sering menerpa. Teruslah ingat bahwa akan ada pelangi setelah badai terjadi, ini bukan akhir tapi adalah awal dari sebuah perjalanan. Semoga kamu selalu menjadi perempuan yang kuat dan tumbuh berkembang menjadi seorang perempuan yang bisa membanggakan dan mengangkat derajat orang tua.
3. Dosen pembimbing Dr. Eni Setyowati, S.Pd., M.M. yang telah sabar membimbing, memotivasi, dan juga memberikan arahan dengan baik kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengna baik.
4. Bapak/Ibu Dosen UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan senantiasa memberikan pengalaman yang sangat banyak kepada penulis.
5. Ibu Yulia Eka Puji Lestari, S.Si, Gr selaku guru biologi MAN 2 Blitar sekaligus guru saya dulu ketika bersekolah di MAN 2 Blitar yang telah membantu saya dalam pengambilan data skripsi di sekolah.
6. Teruntuk seluruh siswa siswi MAN 2 Blitar teutama kelas XII A, XI C, dan XI D yang sudah berkontribusi dengan baik dalam penelitian yang saya lakukan.
7. Kepada seluruh teman-teman seperjuangan Tadris Biologi B angkatan 2021 terimakasih karena kalian telah membersamai perkuliahan selama 8 semester ini, suka

dan duka yang telah kita lalui bersama, terimakasih karena sudah pernah ada dan sampai bertemu lagi suatu saat nanti di titik terbaik dalam kehidupan kalian.

8. Teruntuk seluruh teman-teman Magang SMAN 1 Sengat dan teman-teman KKN Kendal. Terimakasih sudah pernah ada dalam perjalanan perkuliahan ini. Senang bisa bertemu dan berteman dengan orang hebat seperti kalian semua.
9. Teruntuk kakak-kakak tingkat saya Rias Tata, Alhani Novitasari, Rahmatul Isna, Hamdan Kuriawan, Lia Dwi Nur Khabibah, serta semua kakak tingkat saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah mendukung, memberikan saya pengalaman yang sangat luar biasa, semoga selalu diberikan kesehatan dan dipermudah segala urusan.
10. Untuk teman-teman kos, Dewi, Azizah, Ilma, Putri, dan Ita, terimakasih kalian adalah teman-teman yang selalu ada dalam suka dan sukanya perkuliahan selama 8 semester. Terimakasih karena kalian sudah menemani saya hingga saat ini saya dapat menyelesaikan skripsi saya.
11. Teruntuk dia Debby teman terbaik saya yang sudah seperti keluarga, terimakasih karena sudah menemani perjalanan semester akhir perkuliahan yang sangat rumit ini. Terimakasih karena telah menjadi rumah kedua ketika tidak ada lagi orang yang ada didekat saya, dia yang selalu menemani saya melakukan penelitian, kebersamaan ketika bimbingan, mengusahakan apapun yang bisa membuat saya senang. Terimakasih karena sudah ada dan selalu memberikan yang terbaik untuk saya. Semoga selalu diberikan kesehatan dan kebahagiaan dimanapun kamu berada.
12. Teruntuk semua pihak baik yang berkontribusi langsung ataupun tidak langsung dan tidak sempat tertulis dalam lembar ini saya mengucapkan terimakasih karena kalian sudah ada dalam setiap perjalanan perkuliahan ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Biologi Menggunakan Aplikasi *Laboratorium Virtual (Vlabs)* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Ginjal Kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri 2 Blitar”. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Semoga kita mendapatkan syafaatnya kelak. Amin ya rabbal alamin.

Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd,I., selaku rektor Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
2. Prof. Dr. H. Abadruzamamn LC, M.Ag selaku wakil rektor bidang akademik dan pengembangan kelembagaan Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
3. Dr. Sutopo, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
4. Dr. Eni Setyowati, S.Pd., M.M., selaku ketua jurusan ilmu keguruan Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
5. Nani Sunarmi, S.Si, M.Sc selaku koordinator program studi tadaris biologi Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
6. Dr. Eni Setyowati, S.Pd., M.M selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan kepada saya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Segenap Bapak/Ibu dosen UIN Sayyid Alli Rahmatullah Tulungagung yang telah memberikan pengetahuan, ilmu, dan juga membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan studi ini.
8. Yulia Eka Puji Lesteri., S.Si., Gr selaku guru mata pelajaran Biologi di MAN 2 Blitar yang telah berkenan memberikan izin, membimbing dan juga telah membagikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat waktu.
9. Bapak dan Ibu Guru MAN 2 Blitar yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, dan motivasi kepada saya untuk terus belajar.
10. Semua pihak yang telah mendukung, berkontribusi, dan membantu dalam proses penyusunan penulisan skripsi ini

Dengan penuh harap semoga kebaikan semua pihak yang telah ikut berkontribusi dalam penyusunan ini diterima oleh Allah SWT dan dicatat sebagai amalan yang baik. Penulis telah berusaha sebaik mungkin untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini, namun penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun diharapkan dapat menyempurnakan skripsi ini. Semoga bermanfaat bagi penulis, pembaca dan semua pihak yang bersangkutan.

Tulungagung, 4 Maret 2025

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nuzula Syafi'atul Auliana', written in a cursive style.

Nuzula Syafi'atul Auliana

NIM. 126208211031