

**PENGARUH MEDIA VIRTUAL LAB DENGAN APLIKASI
OLABS UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES
SAINS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA PADA MATERI
SISTEM EKSRESI DI MA NU RAUDLATUS SHIBYAN**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Penyelesaian Tugas Akhir
Program Studi Tadris Biologi**

**Oleh :
Indria Alvinda
Nim 1810810011**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KUDUS
FAKULTAS TARBIYAH
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
2022**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KUDUS
FAKULTAS TARBIYAH**

Jalan Conge Ngembalrejo Kotak Pos 51 Kudus 59322 Telp. (0291) 432677 Faks 441613
Email: tarbiyahiainkududs@gmail.com website: www.iainkudus.ac.id

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

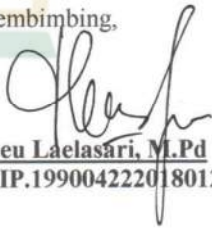
Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Indria Alvinda
Nim : 1810810011
Fakultas : Tarbiyah
Program studi : Tadris Biologi
Judul : “Implentasi Media Virtual Lab dengan Aplikasi Olabs
untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan
Kemandirian Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi
di MA NU Raudlatus Shibyan”

Benar-benar telah melalui proses pembimbingan dengan pembimbing sejak 1 November 2021 sampai dengan 13 Juni 2022 dan disetujui untuk dapat melanjutkan ke proses munaqosyah.

Kudus, 13 Juni 2022

Pembimbing,


Iseu Laelasari, M.Pd
NIP.199004222018012001



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KUDUS
FAKULTAS TARBIYAH**

Jl. Conge Ngembalrejo Kotak Pos 51 Kudus 59322
Telp. (0291) 432677 Faks 441613

PENGESAHAN MUNAQOSYAH

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama/ NIM : Indria Alvinda/1810810011

Fakultas/Prodi : Tarbiyah / Tadris Biologi

Judul Skripsi : Pengaruh Media Virtual Lab dengan Aplikasi Olabs untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Kemandirian Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi di MA NU Raudlatus Shibyan.

Telah diujikan pada tanggal **20 Juli 2022** dan dinyatakan **LULUS** dalam Ujian Majelis Munaqosyah Skripsi, sehingga dapat dilakukan Yudisium Sarjana.

NAMA	TANGGAL	TANDA TANGAN
<u>Dr. H. Mohammad Dzofir, M.Ag.</u> NIP. 197311010999031004 Penguji I	26-07-22	
<u>Achmad Ali Fikri, M.Pd</u> NIP. 198804082018011001 Penguji II	25-07-22	
<u>Fina Tri Wahyuni, M.Pd.</u> NIP. 199110262049042016 Sekretaris Sidang	26-07-22	
<u>Iseu Laelasari, M.Pd</u> NIP.199004222018012001 Dosen Pembimbing	26-07-22	
<u>Dr. M. Nur Ghufon, S.Ag. M.Si</u> NIP. 197811012005011002 Dekan Fakultas Tarbiyah	28-07-22	

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, saya Indria Alvinda 1810810011 menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini :

1. Seluruhnya merupakan karya sendiri dan belum pernah diterbitkan dalam bentuk dan keperluan apapun, dan
2. Tidak berisi material yang pernah ditulis orang lain kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan rujukan dalam penulisan skripsi ini.

Kudus, 15 Juni 2022

Yang Menyatakan



Indria Alvinda
NIM 1810810011

MOTTO

“Berbuatlah baik kepada siapa saja, karena sekecil apapun kebaikan
sangat bermanfaat kepada yang membutuhkan”

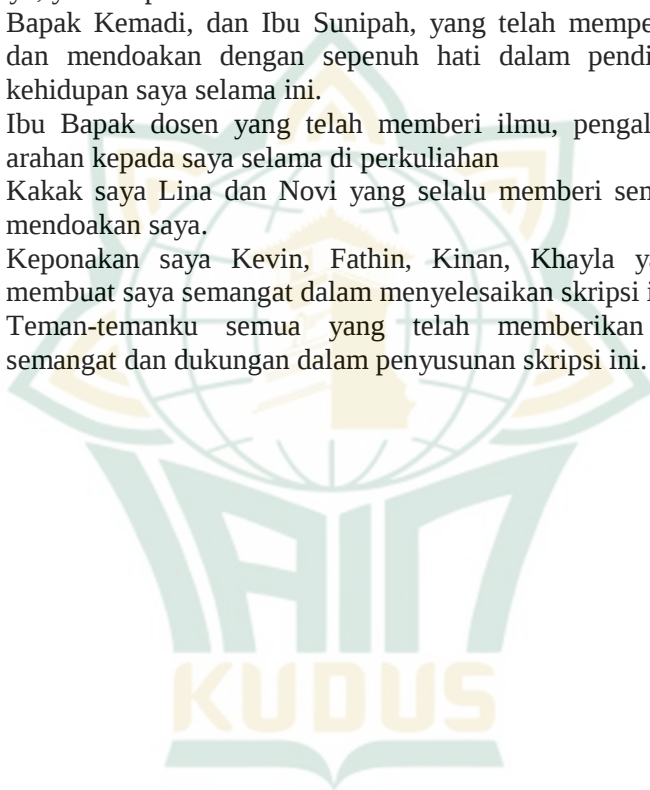
-Indrialvinda(2022)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmatnya, sehingga saya mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Sholawat serta salam semoga selalu tersampaikan kepada nabi Muhammad SAW. Skripsi ini sebagai tugas akhir di perkuliahan, dengan setulus hati saya persembahkan kepada orang yang paling berjasa dalam hidup saya, yaitu kepada :

1. Bapak Kemadi, dan Ibu Sunipah, yang telah memperjuangkan, dan mendoakan dengan sepenuh hati dalam pendidikan dan kehidupan saya selama ini.
2. Ibu Bapak dosen yang telah memberi ilmu, pengalaman, dan arahan kepada saya selama di perkuliahan
3. Kakak saya Lina dan Novi yang selalu memberi semangat dan mendoakan saya.
4. Keponakan saya Kevin, Fathin, Kinan, Khayla yang selalu membuat saya semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Teman-temanku semua yang telah memberikan motivasi, semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Konsonan Tunggal						Vokal	
ب	B/b	ش	Sy/sy	ل	L/l	ا	tanpa tanda
ت	T/t	ص	S/s	م	M/m	اَ	A/a
ث	S/s	ض	D/d	ن	N/n	اِ	I/i
ج	J/j	ط	T/t	و	W/w	اُ	U/u
ح	H/h	ظ	Z/z	ه	H/h	Madd	
خ	KH/kh	ع	'A/'a	ء	A`/a`	بَا	Ba
د	D/d	ع	'A/'a	ء	A/a	بِي	Bi
ذ	Z/z	غ	G/g	ي	Y/y	بُو	Bu
ر	R/r	ف	F/f	Tasydid		Ya' nisbah	
ز	Z/z	ق	Q/q	أَبْ	abb	فَلَكِيّ	falaky
س	S/s	ك	K/k	رَبَّ	rabb	عَالَمِيّ	alamiy
'Ain/Hamzah di Belakang		'Ain/Hamzah di-waqaf		الْ		Vokal Rangkap	
قَرَعَ	qara`a	الْفُرْعُ	al-furu`	الْقَمَرُ	al-qamar	غَيْرِيّ	gairi
قَرَأَ	qara'a	الْقَضَاءُ	al-qada`	الشَّمْسُ	Al-syams	شَيْئُ	syai'un
Kata Majemuk dirangkai			Kata Majemuk dipisah			Ta' Marbutah	
جَمَالُ الدِّينِ		Jamaluddin	جَمَالُ الدِّينِ		Jamal al-din	سَاعَةٌ	sa'ah

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirrabbi' alamin, segala puji bagi Allah SWT yang selalu memberikan rahmatnya, sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga selalu tersampaikan kepada suri tauladan nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafaatnya nanti di yaumul qiyamah, aamiin. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat tugas akhir program sarjana, pada program studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negri Kudus. Oleh karena itu saya mengucapkan terimakasih kepada yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang membantu dan mengantarkan saya untuk memperoleh gelar sarjana. Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada :

1. Prof. Dr. H. Abdurrohman Kasdi, Lc. M.Si, selaku Rektor Institut Agama Islam Negri Kudus.
2. Dr. M. Nur Ghufon, S.Ag. M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negri Kudus.
3. Achmad Ali Fikri, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Biologi.
4. Didi Nur Jamaludin, M.Pd, selaku sekretaris Program Studi Tadris Biologi, yang memberikan saran, dan validasi angket.
5. Iseu Laelasari, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbinganya, sehingga penyusunnya skripsi berjalan dengan baik.
6. Irma Yuniar Wardhani, M.Pd, selaku dosen Tadris Biologi, yang telah memberikan saran, dan validasi materi dalam penelitian ini.
7. Dr. Muhamad Jalil, M.Pd, selaku dosen Tadris Biologi, yang telah memberikan saran, dan validasi angket dalam penelitian ini.
8. Wafik Chairi, S.E, selaku Kepala Sekolah MA Raudlatus Shibyan, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.
9. Nadhifatu Umaru Saida, S.Pd, selaku Guru Biologi MA Raudlatus Shibyan, yang telah memberikan informasi, dan arahan pada saat penelitian.
10. Seluruh peneliti, dan penulis karya ilmiah yang tercantum pada sitasi penelitian ini.
11. Keluargaku, Bapak Ibu tercinta, kakak dan semuanya yang selalu memberikan usaha dan doanya.
12. Feri Irawan, yang selalu memberi support, dukungan dan Doa hingga skripsi ini terselesaikan.
13. Kelaurga Tadris Biologi A, B angkatan 2018, dan seluruh teman yang telah memberikan dukungan.

14. Semua pihak yang telah membantu dan terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga apa yang semua pihak berikan kepada saya menjadi amal baik dan mendapatkan kebaikan pula serta keberkahan dari Allah SWT. Semoga hasil dari penelitian ini bermanfaat dalam dunia pendidikan, serta dapat menjadi acuan peneliti selanjutnya.

Kudus, 5 Juni 2022

Penyusun



Indrian Alvinda

NIM. 1810810011

