

**PENGEMBANGAN KOMPONEN INSTRUMEN TERPADU
(KIT) HIDROPONIK MENGGUNAKAN PUPUK CAIR
ECENG GONDOK PADA MATERI PERTUMBUHAN DAN
PERKEMBANGAN BERORIENTASI PEMAHAMAN
KONSEP SISWA**



SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
dalam Bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (T-IPA)

Oleh:
Salma Ainun Najah
NIM. 2010710052

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KUDUS
FAKULTAS TARBIYAH
PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
TAHUN 2024**



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

Jalan Conge Ngembalrejo Kotak Pos 51 Kudus 59322 Telepon (0291) 438818 Faksimile 441613
Email : akademik@iainkudus.ac.id; Website : www.iainkudus.ac.id



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan saudara :

Nama : SALMA AINUN NAJAH
NIM : 2010710052
Fakultas : Tarbiyah
Program Studi : Tadris IPA
Judul : PENGEMBANGAN KIT HIDROPONIK MENGGUNAKAN PUPUK CAIR ECENG GONDOK PADA MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN BERORIENTASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA

benar-benar telah melalui proses pembimbingan dengan pembimbing sejak 10 Januari 2024 sampai dengan 27 Maret 2024 dan disetujui untuk dapat dilanjutkan ke proses munaqosyah.

Kudus, 02 April 2024



Faiq Makhdom Noor, M.Pd.
NIP. 198712161003092018



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

Alamat: Jalan Conge Ngembalrejo Bae Kotak Pos 51 Kudus 59322
Telp. (0291) 432677 Fax. 441613, 438818
email: fakultas.tarbiyah@iainkudus.ac.id, tarbiyahiainkudus@gmail.com,
website: www.iainkudus.ac.id

PENGESAHAN MUNAQOSYAH

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi saudara/i:

Nama/NIM : Salma Ainun Najah/2010710052
Fakultas/Prodi : Tarbiyah/Tadris IPA
Judul : Pengembangan Komponen Instrumen Terpadu (KIT) Hidroponik Menggunakan Pupuk Cair Eceng Gondok Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Berorientasi Pemahaman Konsep Siswa

Telah diujikan pada 21 Mei 2024 dan dinyatakan LULUS dalam Ujian Majelis Munaqosyah skripsi, sehingga dapat dilakukan Yudisium Sarjana.

NAMA	TANGGAL	TANDA TANGAN
<u>Dr. Adri Efferi, M.Ag.</u> NIP. 197503182000031001 Ketua/Penguji I	30/05 - 2024	
<u>Iseu Laelasari, M.Pd.</u> NIP. 199004222018012001 Penguji II	29/05 - 2024	
<u>Hanik Malichatin, M.Pd.</u> NIPPPK. 198502152023212037 Sekertaris Sidang	06/06 - 2024	
<u>Faiq Makhdum Noor, M.Pd.</u> NIPPPK.198712162023211015 Dosen Pembimbing	05/05 - 2024	
<u>Dr. Adri Efferi, M.Ag.</u> NIP. 197503182000031001 Dekan Fakultas Tarbiyah	30/05 - 2024	



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, saya **Salma Ainun Najah**
NIM 2010710052 menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini :

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

Saya bersedia menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan ketidakbenaran pernyataan ini.

Kudus, 20 April 2024

Yang menyatakan



Salma Ainun Najah

NIM. 2010710052

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S. Al Insyirah: 6)

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan dan tidak ada kemudahan tanpa doa”

(Ridwan Kamil)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbilalamin. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan nikmat yang telah diberikan kepadaku. Allah SWT telah mempermudah langkah dalam penyusunan skripsi ini. Sebagai ucapan terimakasih, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orangtua saya Bapak Syairozi dan Ibu Asmi'ah yang selalu mendoakanku, menasehatiku, memberikan bekal kehidupan yang sangat berharga dan selalu mendukung untuk melanjutkan pendidikan di dunia perkuliahan. Terimakasih bapak ibu semoga ini menjadi kebahagiaan untuk kalian. Dan semoga selalu diberikan kesahatan dan panjang umur.
2. Kedua adekku afrizal dan Shobah, salah satu motivasi saya untuk melangkah maju, semoga selalu diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menuntut ilmu.
3. Mas Taufiq Hidayatullah, yang selalu menjadi support sistem, pendengar, penghibur dan penasehat yang baik. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya dan menemani saya hingga detik 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	Ma>dd	
خ	KH/kh	ع awal	'A'/'a	ء akhir	A'/'a'	بَا	Ba>
د	D/d	ع akhir	A'/'a'	ء awal	A/a	بِي	Bi>
ذ	Z{/z	غ	G/g	ي	Y/y	بُو	Bu>
ر	R/r	ف	F/f	Tasydi>d		Ya>' nisbah	
ز	Z/z	ق	Q/q	أَب	abb	فَلَكِي	falakiy
س	S/s	ك	K/k	رَب	rabb	عَالِي	'a>lam iy
'Ain/Hamzah di Belakang		'Ain/Hamzah di-waqf		اَلْ		Vokal Rangkap	
قَرَأَ	qara'a	الْفُرُوعُ	al-furu>'	الْقَمَرُ	al-qamar	غَيْرِي	gairi>
قَرَأَ	qara'a	الْقَضَاءُ	al-qad}a>'	الشَّمْسُ	al-syams	سَيِّ	syai'un
Kata Majemuk dirangkai			Kata Majemuk dipisah			Ta>' Marbu>t}ah	
جَمَالُ الدِّينِ	Jama>luddi>n	جَمَالُ الدِّينِ	Jama>l al-Di>n	سَاعَةٌ		sa>'ah	

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillah, penulis ucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, dan tidak lupa shalawat serta salam penulis curahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya. Berkat ridha dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) dalam bidang Tarbiyah program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus dengan judul "Pengembangan KIT Hidroponik Menggunakan Pupuk Cair Eceng Gondok Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Berorientasi Pemahaman Konsep Siswa". Dalam penyusunan skripsi ini peneliti mendapatkan bimbingan dan saran dari berbagai pihak, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang tersusun dengan baik. Untuk itu peneliti ucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Abdurrohman Kasdi, Lc., M.Si. selaku rektor IAIN Kudus
2. Dr. Adri Efferi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus
3. Iseu Laelasari, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris IPA IAIN Kudus
4. Faiq Makhdum Noor, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi
5. H. Nur Said, M.A., M.Ag. selaku kepala perpustakaan IAIN Kudus
6. Sa'ad Ali Masyfu', M.Pd. selaku Kepala Madrasah Tsanawiyah (MTs) I'anatuth-Thullab Mutih Kulon Wedung Demak
7. Daris Salamah, M.Pd. selaku Guru IPA di MTsI'anatuth-Thullab Mutih Kulon Wedung Demak
8. Madrasah Tsanawiyah I'anatuth-Thullab Mutih Kulon Wedung Demak yang telah memberikan izin kepada saya dalam melaksanakan penelitian untuk penyusunan skripsi
9. Siswa kelas IX A, IX C dan IX D MTs I'anatuth-Thullab Mutih Kulon selaku partisipan dalam penelitian
10. Teman kelas B-PAR yang telah memberikan support kepada saya selama perkuliahan.
11. Kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Semoga apa yang telah dilakukan mendapat ridho Allah SWT, menjadi amal baik kita semua dan semoga Allah memberikan balasan serta pahala yang berlipat ganda. *Aaamin.*

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Besar harapan penulis atas kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan kedepannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan bagi dunia pendidikan. *Aamiin.*

Kudus, 20 April 2024

SALMA AINUN NAJAH
NIM. 2010710052

