

**PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT  
DALAM PRAKTIKUM BIOTEKNOLOGI UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS  
SISWA DI MA DARUL ULUM PURWOGONDO**



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Penyelesaian Tugas Akhir  
dalam Bidang Tadris Biologi (TBIO)**

**Oleh:  
Irawati  
NIM 1810810028**

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



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

Jl. Conge Ngembalrejo PO Box 51, Kudus 59322, Telp (0291) 432677

**PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Skripsi saudara:

Nama : **IRAWATI**  
NIM : **1810810028**  
Fakultas : **Tarbiyah**  
Program Studi : **Tadris Biologi**  
Judul : **Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam  
Praktikum Bioteknologi untuk Meningkatkan  
Keterampilan Proses Sains Siswa di MA Darul Ulum  
Purwogondo**

Benar-benar telah melalui proses pembimbingan dengan pembimbing sejak **11 Oktober 2021** sampai dengan **23 Mei 2022** dan disetujui untuk dapat dilanjutkan ke proses **Munaqosyah**.

Kudus, 23 Mei 2022

Dosen Pembimbing

**Irma Aniar Wardhani, M.Pd.**  
**NIP. 199006012043042016**



**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** : Irawati / 1810810028  
**Fakultas/Prodi** : Tarbiyah / Tadris Biologi  
**Judul Skripsi** : Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Praktikum Bioteknologi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa di MA Darul Ulum Purwogondo

Telah diujikan pada tanggal 07 Juli 2022 dan dinyatakan LULUS dalam Ujian Majelis Munaqosyah Skripsi, sehingga dapat dilakukan Yudisium Sarjana.

NAMA	TANGGAL	TANDA TANGAN
<b><u>H. Zaenal Khafidin, M.Ag</u></b> NIP. 197307042000031001 Penguji I	18/07 2022	
<b><u>Achmad Ali Fikri, M.Pd</u></b> NIP. 198804082018011001 Penguji II	18/07 2022	
<b><u>David Ari Setiawan, M.Pd</u></b> NIP. 198812052019031005 Sekretaris Sidang	20/07 2022	
<b><u>Irma Yuniar Wardhani, M.Pd</u></b> NIP. 199006012043042016 Dosen Pembimbing	22/07 2022	
<b><u>Dr. M. Nur Ghufron, S.Ag. M.Si</u></b> NIP. 197811012005011002 Dekan Fakultas Tarbiyah	22/07 2022	



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, saya Irawati NIM. 1810810028 menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini:

1. Seluruhnya merupakan karya saya sendiri dan belum pernah diterbitkan dalam bentuk dan untuk 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.

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

Kudus, 23 Mei 2022  
Yang Menyatakan,



**Irawati**  
**NIM. 1810810028**

**MOTTO**

*Jika alam semesta adalah tanda kebesaran Allah SWT, maka belajar sains semestinya membuatmu lebih beriman.*

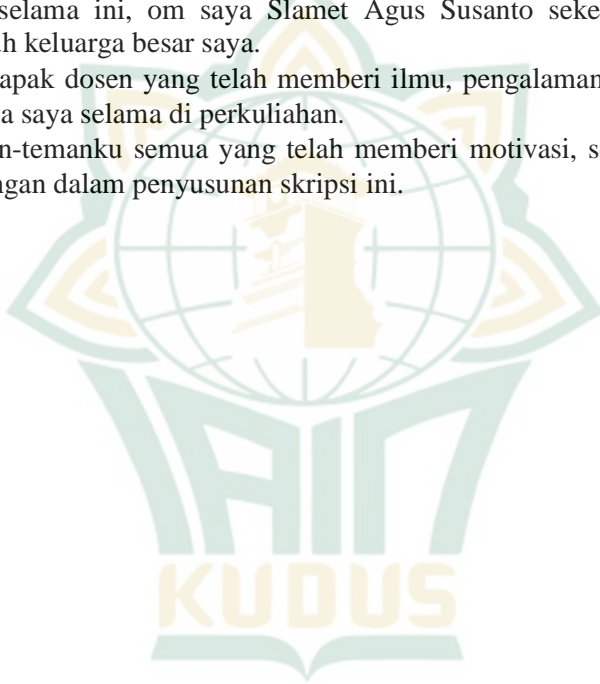
-Irawati (2022)



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang selalu 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. Ibu Juwarsi, dan Bapak Suparno, yang telah memperjuangkan, dan mendoakan dengan sepenuh hati dalam pendidikan dan kehidupan saya selama ini, om saya Slamet Agus Susanto sekeluarga, serta seluruh keluarga besar saya.
2. Ibu Bapak dosen yang telah memberi ilmu, pengalaman, dan arahan kepada saya selama di perkuliahan.
3. Teman-temanku semua yang telah memberi motivasi, semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.



**PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN**

Berdasarkan Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Nomor 158/1987)

No	Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
1.	ا	Alif	Tidak Dilambangkan	Tidak Dilambangkan
2.	ب	Ba'	B	Be
3.	ت	Ta'	T	Te
4.	ث	Tsa'	Sl	Es (dengan titik di atas)
5.	ج	Jim	J	Je
6.	ح	Kha'	H{	Ha (dengan titik di bawah)
7.	خ	Kho'	Kh	Ka dan Ha
8.	د	Dal	D	De
9.	ذ	Dzal	Z	Zet
10.	ر	Ra'	R	Er
11.	ز	Za'	Z	Zet
12.	س	Sin	S	Es
13.	ش	Syin	Sy	Es dan Ye
14.	ص	Shad	S}	Es (dengan titik di bawah)
15.	ض	Dhad	D}	De (dengan titik di bawah)
16.	ط	Tha'	T}	Te (dengan titik di bawah)
17.	ظ	Zho'	Z}	Ze (dengan titik di bawah)
18.	ع	'Ain	'	Koma terbalik di atas
19.	غ	Ghain	G	Ge
20.	ف	Fa'	F	Ef
21.	ق	Qaf	Q	Qi
22.	ك	Kaf	K	Ka
23.	ل	Lam	L	'El
24.	م	Mim	M	'Em
25.	ن	Nun	N	'En
26.	و	Waw	W	We
27.	ه	Ha'	H	Ha
28.	ء	Hamzah	,	Apostrof
29.	ي	Ya'	Y	Ye

## KATA PENGANTAR

### *Bismillahirrahmanirrahim*

*Alhamdulillah* rabbil'alamini, 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 Negeri Kudus. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih yang besar- besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mengantarkan saya untuk memperoleh gelar sarjana. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Abdurrahman Kasdi, Lc. M.Si., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Kudus.
2. Dr. M. Nur Ghufron, S.Ag., M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Kudus.
3. Achmad Ali Fikri, M.Pd, selaku Plt. Ketua Program Studi Tadris Biologi, Institut Agama Islam Negeri Kudus.
4. Didi Nur Jamaludin, M.Pd, selaku sekretaris Program Studi Tadris Biologi, Institut Agama Islam Negeri Kudus.
5. Irma Yuniar Wardhani, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbingannya, sehingga penyusunan skripsi berjalan dengan baik.
6. Mukhlisin, S.Pd. I, selaku kepala MA Darul Ulum Purwogondo, yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian ini.
7. Devi Nor Tadekhiroh, S.Pd. I, selaku guru biologi MA Darul Ulum Purwogondo, yang telah memberi informasi, dan pengarahan saat penelitian.
8. Seluruh dosen dan staf pengajar Institut Agama Islam Negeri Kudus, yang telah menyampaikan ilmu kepada saya, dan melayani persyaratan penelitian ini.
9. Seluruh peneliti, dan penulis karya ilmiah yang tercantum pada sitasi penelitian ini.
10. Seluruh guruku sedari TK hingga SMA, yang telah menyampaikan ilmu, dan mendidik dengan sangat baik.
11. Keluargaku, Ibu Bapak tercinta, dan semuanya yang selalu memberikan usaha, serta doanya.
12. Keluarga Tadris Biologi A angkatan 2018, dan seluruh teman yang telah memberikan dukungan.
13. Almamater IAIN Kudus Tercinta.



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 penelitian yang selanjutnya.

Kudus, 07 Juli 2022

Penyusun



**Irawati**

**NIM. 1810810028**

