

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN SIMULASI
BERBANTUKAN PhET (*PHYSICS EDUCATION
TECHNOLOGY*) DALAM MENINGKATKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA MATERI
ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 (S.1)
dalam Bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam**

Disusun Oleh :
Muhammad Arif
NIM. 1710710057

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KUDUS
FAKULTAS TARBIYAH
PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
2021**



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KUDUS
FAKULTAS TARBIYAH
Program Studi Tadris Ilmu Pendidikan Alam
Jl. Conge Ngembalrejo PO Box 51, Kudus 59322, Telp (0291) 432677

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Skripsi saudara:

Nama : **Muhammad Arif**
NIM : **1710710057**
Fakultas : **Tarbiyah**
Program Studi : **Tadris Ilmu Pengetahuan Alam**
Judul : **Penerapan Metode Pembelajaran Simulasi Berbantuan PhET(*Physics Education Technology*) Pada Keterampilan Proses Sains Siswa Materi Energi Dalam Sistem Kehidupan Di SMPIT Al Kautsar Kudus**

benar-benar telah melalui proses pembimbingan dengan pembimbing sejak **16 Oktober 2021** sampai **12 Agustus 2021** dan disetujui untuk dapat dilanjutkan ke tahap Munaqosyah.

Kudus, 12 Agustus 2021

Pembimbing,

Sulasfiana Alfi Raida, M. Pd.
NID. 199001302040042016



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KUDUS
FAKULTAS TARBIYAH

Jalan Conge Ngembal Rejo Kode Pos 51 Kudus 59322 Telepon (0291)

4326677 Email : tarbiyah@iainkudus.ac.id, Website :

www.iainkudus.ac.id

PENGESAHAN MUNAQOSAH

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

Nama : **Muhammad Arif**
NIM : **1710710057**
Fakultas : **Tarbiyah**
Program Studi : **Tadris IPA**
Judul : **Penerapan Metode Pembelajaran Simulasi Berbantuan PhET(*Physics Education Technology*) Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Materi Energi Dalam Sistem Kehidupan**

Telah diujikan pada **30 September 2021** dan dinyatakan **LULUS** dalam Ujian Majelis Munaqosah Skripsi, sehingga dapat dilakukan Yudisium Sarjana.

NAMA	TANGGAL	TANDA TANGAN
<u>H. Zaenal Khafidin, M.Ag</u> NIP. 197307042000031001 Ketua/ Penguji I	06-10-2021	
<u>Hanik Malichatin, M. Pd</u> NID. 198502152002092017 Penguji II	06-10-2021	
<u>Faiq Makhdum Noor, M.Pd</u> NID. 198712161003092018 Sekertaris Sidang	06-10-2021	
<u>Sulasfiana Alfi Raida, M.Pd</u> NID. 199001302040042016 Dosen Pembimbing	07-10-2021	
<u>Dr. H. Abdul Karim, M.Pd</u> NIP. 196103101989031003 Dekan Fakultas Tarbiyah	07-10-2021	

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, saya Muhamad Arif NIM 1710710057 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 ketidak benaran pernyataan saya ini.

Kudus, 12 Agustus 2021
Yang Menyatakan,



Muhamad Arif
NIM 1710710057

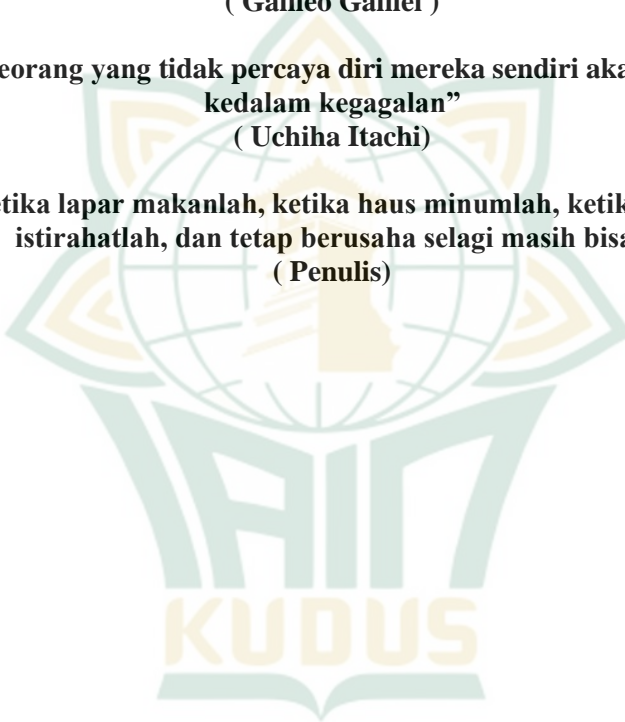
MOTTO

**“Maka sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan”
(Q.S Asy-Syarh : 5)**

**“Passion is the genesis of genius”
(Galileo Galilei)**

**“Seseorang yang tidak percaya diri mereka sendiri akan jatuh
kedalam kegagalan”
(Uchiha Itachi)**

**“Ketika lapar makanlah, ketika haus minumlah, ketika lelah
istirahatlah, dan tetap berusaha selagi masih bisa”
(Penulis)**



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, atas kelancaran dan kemudahan dalam tugas akhir berbentuk skripsi ini, yang saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Sumijan dan Ibu Karminah yang terus menerus memberi semangat, nasihat, perhatian, dan doa yang selama ini selalu mengiringi setiap langkahku untuk terus berusaha, tegar, sabar, ikhlas, dan bertanggung jawab dalam menghadapi segala situasi.
2. Pamanku Bapak Arifin, terimakasih telah memberikan semangat dan doa sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan ini.
3. Kakak-kakaku Suwati, Ali Rofi'i, Nurhadi, dan kakak ipar perempuanku Irfa Zuqni, Catur Widyaningrum yang menjadi tempat keluh kesah selama pengerjaan skripsi, selalu memberikan semangat dan motivasi, terimakasih telah memberikan doa, semangat dan dukungan hingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Supervisor Stars Kudus 2 Pak Ridwan, terimakasih atas pembelajarannya mengenai manajemen waktu dengan tepat.
5. Ibu dosenku Sulasfiana Alfi Raida, M.Pd yang baik hati izinkanlah aku mengantarkan ucapan terima kasih, untukmu sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia mengantarkanku untuk mengantongi gelar sarjana. Semoga kebahagiaanku juga merupakan kebahagiaanmu sebagai "guruku" yang teramat baik.
6. Teman-temanku Wisnu, Haris, Alaudin, Helmi, Ahmad, Tegar, dan Toyib yang senantiasa memberikan semangat.
7. Teman-temanku Tadris IPA kelas B angkatan 2017, yang sudah menjadikan pengalaman yang sulit untuk dilupakan baik suka maupun duka di bangku perkuliahan.
8. Almamater IAIN Kudus yang telah memberikan pengalaman yang tidak terlupakan selama penulis menimba ilmu disini.
9. Semua pihak yang tak bisa kusebutkan satu persatu, terimakasih atas segala bentuk bantuannya, semoga diberikan keridhoan oleh Allah.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayahnya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN SIMULASI BERBANTUKAN PhET (*PHYSICS EDUCATION TECHNOLOGY*) PADA PEMBELAJARAN IPA DI SMPIT AL KAUTSAR KUDUS”. Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa dalam memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus.

Dalam penyusunan skripsi ini dari persiapan sampai terselesaikan, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang dengan segala keterbukaan dan kerelaan hati telah memeberikan bimbingan, pengarahan, keterangan dan dorongan semangat yang begitu berarti. Oleh karena itu pada kesempatan ini disampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. H. Mudakir, M.Ag., Selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus.
2. H. Abdul Karim, M.Pd., Selaku Dekan fakultas Tarbiyah IAIN Kudus.
3. Muhammad Imaduddin, M.Pd, M.Si., Selaku Ketua Program Studi Tadris IPA IAIN Kudus.
4. Sulasfiana Alfi Raida, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, masukan serta telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan dan menyempurnakan skripsi ini.
5. Segenap dosen Fakultas Tarbiyah yang telah memberikan ilmu bermanfaat selama masa perkuliahan.
6. Seluruh staff dan karyawan IAIN Kudus, khususnya Fakultas Tarbiyah atas segala arahan dan bantuan yang diberikan selama perkuliahan sampai terselesaikan skripsi ini.
7. Anisa Listiana, M.Ag., selaku kepala perpustakaan IAIN Kudus beserta segenap karyawan yang telah memberikan izin dan layanan perpustakaan yang diperlukan dalam mendukung penyusunan skripsi ini.

8. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan dorongan materi maupun moral serta memberikan perhatian dan bimbingan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman Program Studi Tadris IPA IAIN Kudus, khususnya kelas B angkatan 2017 yang sudah menjadikan pengalaman yang sulit untuk dilupakan baik suka maupun duka di bangku perkuliahan.
10. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan baik fisik maupun psikis, yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tak bisa kusebutkan satu persatu, terimakasih atas segala bentuk bantuannya, semoga diberikan keridhoan oleh Allah.

Kudus, 12 Agustus 2021
Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Arif
NIM. 1710710057