

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dan diajukan pada Jurusan Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten ini sepenuhnya asli merupakan hasil karya tulis ilmiah saya pribadi.

Adapun tulisan maupun pendapat orang lain yang terdapat dalam skripsi ini telah saya sebutkan kutipannya secara jelas sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dibidang penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa sebagian atau seluruh isi skripsi ini merupakan hasil perbuatan *plagiarisme* atau mencontek karya tulis orang lain, maka saya bersedia untuk menerima sanksi berupa pencabutan gelar kesarjanaan yang saya terima ataupun sanksi akademik lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Serang, 20 November 2020



MELI AMELIA
NIM 161240098

ABSTRAK

Nama: Meli Amelia, Nim: 161240098, 2020. **Efektivitas Penggunaan Pendekatan Science Technology Engineering And Mathematics Melalui Filter Air Sederhana Pada Materi Ekosistem Air Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Pre Eksperimen Siswa Kelas V SD Negeri Karundang 2).**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pendekatan STEM berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pokok bahasan menggali informasi tentang ekosistem air. Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri Karundang 2 di Kota Serang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre eksperimen dengan desain penelitian *pretest posttest one group design*. Populasi yang digunakan seluruh siswa kelas V semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 di Kota Serang. Sampel yang diambil adalah kelas V A dengan jumlah 30 siswa di SD Negeri Karundang 2. Tahap uji instrumen yang dilakukan adalah dengan menggunakan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Teknik analisis data yang digunakan adalah menghitung uji normalitas, uji homogenitas dan uji t berpasangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan pendekatan STEM memperoleh nilai rata-rata *posttest* 72,6, sedangkan nilai rata-rata *pretest* 62,83. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi ekosistem melalui filter air sederhana kelas V SD Negeri Karundang 2 yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan STEM lebih tinggi dibanding dengan menggunakan pembelajaran biasa (konvensional) ($t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,585 > 2,045$). Kesimpulan penelitian ini adalah penggunaan pendekatan STEM melalui filter air sederhana berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kata kunci: STEM, Berpikir kreatif, Ekosistem.

Perihal : Usulan Ujian Skripsi
a.n Meli Amelia
NIM : 161240098

Tarbiyah dan Keguruan
di
Serang

Assalamu'alaikum Wr, Wb.

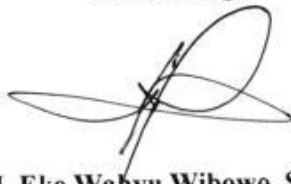
Dipermaklumkan dengan hormat, bahwa setelah membaca dan menganalisis serta mengadakan koreksi seperlunya, kami berpendapat bahwa skripsi saudara **Meli Amelia**, NIM : **161240098** yang berjudul **Efektivitas Penggunaan Pendekatan *Science Technology Engineering And Mathematics* Melalui Filter Air Sederhana Pada Materi Ekosistem Air Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa** telah diajukan sebagai salah satu syarat untuk melengkapi ujian munaqosah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Demikian atas segala perhatian Bapak kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Serang, 20 November 2020

Pembimbing I



Drs. H. Eko Wahyu Wibowo, S.Si., M.M.
NIP. 19750414 200312 1 002

Pembimbing II



Drs. Asep Saefurohman, S.Si., M.Si.
NIP. 19780827 200312 1 002


**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PENDEKATAN SCIENCE
TECHNOLOGY ENGINEERING AND MATHEMATICS MELALUI
FILTER AIR SEDERHANA PADA MATERI EKOSISTEM
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA
(Pre Eksperimen di kelas V SD Negeri Karundang 2 Kota Serang)**

Oleh:

Meli Amelia
NIM: 161240098


Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. H. Eko Wahyu Wibowo, S.Si, M.Si.
NIP. 19750414 200312 1 002


Pembimbing II



Dr. Asep Saefurrohman, S.Si, M.Si.
NIP. 19780827 200312 1 003

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Subhan, M.Ed.
NIP. 19680910 200003 1 001

Ketua Jurusan
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Khaeroni, S.Si, M.Si
NIP. 19830318 200604 1 003

PENGESAHAN

Skripsi a.n. Meli Amelia, NIM : 161240098 yang berjudul Efektivitas Penggunaan Pendekatan *Science Technology Engineering And Mathematics* Melalui Filter Air Sederhana Pada Materi Ekosistem Air Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (*Pre Eksperimen Pada Kelas V SD Negeri Karundang 2 Kota Serang*), telah diujikan dalam sidang Munaqosah Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten, pada tanggal 17 November 2020.

Skripsi tersebut telah disahkan dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Serang, 20 November 2020

Sidang Munaqasah

Ketua Merangkap Anggota,



Khaeroni, S.Si, M.Si
NIP. 19830318 200604 1 003

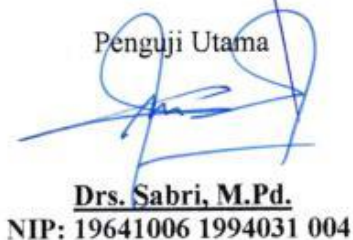
Sekretaris Merangkap Anggota,



Juhji, M.Pd.
NIDN. 2021098102

Anggota:

Penguji Utama



Drs. Sabri, M.Pd.
NIP: 19641006 1994031 004

Penguji Pendamping



Wida Rachmiati, S.Pd., M.Pd.
NIP: 19820104 200604 2 001

Pembimbing I



Dr. H. Eko Wahyu Wibowo, S.Si, M.Si
NIP. 1975 0414 200312 1 002

Pembimbing II



Dr. Asep Saefurchman, S.Si., M.Si.
NIP. 1978 0827 200312 1 003

v

v

R

IWAYAT HIDUP



Penulis bernama Meli Amelia merupakan putri kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Rebo dan Ibu Ai Nuryani. Penulis dilahirkan di Serang, pada tanggal 7 Mei 1998. Tepatnya di Kp. Nancang Waringin RT/RW 04/06 Kelurahan Karundang Kecamatan Cipocok Jaya Kota Serang Provinsi Banten.

Pendidikan formal yang ditempuh penulis adalah sebagai berikut: SDN Karundang 2 lulus tahun 2010, SMPN 9 Kota Serang lulus tahun 2013, SMA Nuur El Bantany Kota Serang lulus tahun 2016, dan pada tahun 2016 masuk perguruan tinggi IAIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten Serang yang sekarang telah alih status menjadi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Demikian catatan singkat mengenai riwayat hidup penulis

PERSEMBAHAN

Setiap rangkaian kata dalam skripsi ini kupersembahkan untuk Bapak dan Emak tercinta beserta Kakak dan Adik yang senantiasa selalu memberikan kasih sayang, semangat, dukungan, motivasi dan do'a dalam setiap langkahku.

Jazakumullah!

MOTTO

(Wahai Nabi Muhammad SAW) Serulah (semua manusia) kepada jalan yang (yang ditunjukkan) Tuhan pemelihara kamu dengan hikmah dan pengajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang terbaik. Sesungguhnya Tuhan pemelihara kamu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk”

(QS : An-Nahl Ayat 125)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Segala puji hanya bagi Allah SWT., yang telah memberikan taufik, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Efektivitas Penggunaan Pendekatan *Science Technology Engineering and Mathematics* Melalui Filter Air Sederhana Pada Materi Ekosistem Air Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa” tepat pada waktunya. Shalawat beserta salam semoga tetap tercurah kepada Rasulullah SAW., keluarga, para sahabat serta pengikutnya yang setia hingga ahir zaman.

Skripsi ini kemungkinan besar tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Fauzul Iman, M.A., Rektor UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.
2. Bapak Dr. H. Subhan, M.Ed., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SMH Banten.
3. Bapak Khaeroni, S.Si, M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SMH Banten.
4. Bapak Dr. H. Eko Wahyu Wibowo, S.Si, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. Asep Saefurohman, S.Si., M.Si., yang telah memberikan bimbingan dan saran-saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, terutama yang telah mengajar dan mendidik penulis selama kuliah di UIN SMH Banten.
6. Ibu Yani Sumaryani, S.Pd. M.Si, Kepala SD Negeri Karundang 2 Kota Serang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Ibu Nurhayat, S.Pd., Guru kelas VA SD Negeri Karundang 2 Kota Serang yang telah mendukung dan membantu dalam penyelesaian penelitian ini.
8. Siswa kelas V SD Negeri Karundang 2 Kota Serang yang telah bersedia bekerja sama dalam penelitian ini.
9. Keluarga tercinta yaitu Ibu dan Bapak serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan penuh dan motivasi serta mendo'akan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Suami tercinta Muhamad Dede Muhaimin, S.Ag. yang telah memberikan dukungan penuh dan motivasi serta mendo'ankan dalam penyusunan skripsi ini.

11. Teman-teman seperjuangan Jurusan PGMI C angkatan 2016 yang selalu menemani hari-hari penulis dan berjuang bersama semasa kuliah.
12. Sahabat-sahabat tercinta : Raudhotul Jannah, Nurul Ulfah, Wulan Kuriati Mahmudah, Laelatul Apipah, Elsa Susanti, Suhera, Rosalia Annisa Revianti, Fani Fadhillah, Huldun Nafillah, Suciawati, Kiki Soraya, Bayinah, Nita Shalihah, Revi Arini Min Khoirin dan Ratu Ajeng Ayu Sri Wahyuni. yang telah memberikan kontribusi positif dalam penyusunan skripsi ini dari awal.
13. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas segala bantuan, motivasi, saran dan do'a yang telah diberikan penulis mengucapkan *Jazakumullah*,. semoga Allah SWT. membalasnya dengan pahala yang berlimpah. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi isi maupun metodolgi penulisannya. Untuk itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan guna perbaikan selanjutnya.

Akhirnya hanya kepada Allah penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Serang, 20 November 2020
Penulis,

Meli Amelia

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
ABSTRAK	ii
NOTA DINAS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR DIAGRAM BATANG	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	9
G. Sistematika Penulisan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS PENELITIAN	11
A. Pendekatan Pembelajaran.....	12

1. Pengertian Pendekatan Pembelajaran.....	12
2. Teori Pendekatan Pembelajaran <i>Science Technology Engineering and Mathematics</i>	15
3. Tujuan Penggunaan Pendekatan <i>Science Technology Engineering and Mathematics</i>	18
4. Kelebihan dan kekurangan <i>Science Technology Engineering and Mathematics</i>	18
5. Penggunaan STEM dalam Pembelajaran IPA Materi Ekosistem..	19
B. Media Pembelajaran.....	21
1. Teori Media.....	21
2. Macam-macam Media Pembelajaran.....	21
C. Media Filter Air Sederhana.....	23
D. Kajian Berpikir Kreatif Siswa.....	24
1. Teori berpikir kreatif siswa.....	24
2. Tahapan-tahapan proses Berpikir Kreatif.....	25
E. Kajian Pembelajaran IPA Di SD/MI.....	27
1. Kajian IPA.....	27
F. Materi Pembelajaran.....	28
1. Teori Ekosistem.....	28
2. Komponen Ekosistem.....	30
3. Jenis-jenis Ekosistem.....	30
4. Keseimbangan Ekosistem.....	33
G. Penelitian Terdahulu.....	34
H. Kerangka Berpikir.....	36
I. Hipotesis.....	37

BAB III METODE PENELITIAN.....	38
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	38
B. Metode dan Desain Penelitian.....	39
1. Metode Penelitian.....	39
2. Desain Penelitian.....	39
C. Populasi dan Sampel.....	41
D. Variabel Penelitian.....	42
E. Prosedur Penelitian.....	43
F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	44
1. Instrumen Penelitian.....	44
2. Teknik Pengumpulan Data.....	45
G. Uji Coba Instrumen Penelitian.....	49
1. Validitas.....	49
2. Reliabilitas.....	52
H. Analisis Butir Soal.....	53
1. Tingkat Kesukaran.....	54
2. Daya Pembeda.....	56
I. Teknik Analisis Data.....	58
1. Uji Normalitas.....	58
2. Uji Homogenitas.....	58
3. Hipotesis Uji “t” Berpasangan.....	59

J. Hipotesis Statistik.....	59
BAB IV DESKRIPSI HASIL PENELITIAN.....	61
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	61
1. Deskripsi Data <i>Pretest</i>	62
2. Deskripsi Data <i>Posttest</i>	63
B. Uji Analisis Data.....	65
1. Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	65
2. Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	67
3. Uji Homogenitas <i>Pretest Posttest</i>	68
C. Pengajuan Hipotesis uji t berpasangan.....	69
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	70
BAB V PENUTUP.....	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN - LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	38
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen.....	47
Tabel 3.3 Makna Korfisien Korelasi Product Moment.....	50
Tabel 3.4 Hasil Validitas Instrumen.....	51
Tabel 3.5 Interpretasi Reliabilitas.....	53
Tabel 3.6 Acuan Kriteria Tingkat Kesukaran.....	55
Tabel 3.7 Perhitungan Tingkat Kesukaran.....	55
Tabel 3.8 Kriteria Daya Pembeda.....	56
Tabel 3.9 Hasil Daya Pembeda.....	57
Tabel 4.1 Daftar siswa kelas V SD Negeri Karundang 2.....	61
Tabel 4.2 Analisis Data <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif IPA.....	63
Tabel 4.3 Analisis Data <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif IPA.....	65
Tabel 4.4 Nilai <i>pretest</i>	66
Tabel 4.5 Nilai <i>posttest</i>	67
Tabel 4.6 Hipotesis Uji t berpasangan.....	70

DAFTAR DIAGRAM BATANG

Diagram batang 4.1 Nilai <i>Pretest</i>	62
Diagram batang 4.2 Nilai <i>Posttest</i>	64