

**PENGARUH INSTRUMEN PENILAIAN PORTOFOLIO BERBASIS
STEM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA
PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
KELAS VII DI SMP NEGERI 11 BENGKULU TENGAH**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar sarjana pendidikan*



Oleh

**WINDY OKTAVIANNISSA
NIM. 1811260046**

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
BENGKULU TAHUN 2025**

**PENGARUH INSTRUMEN PENILAIAN PORTOFOLIO
BERBASIS STEM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF SISWA PADA MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
KELAS VII DI SMP NEGERI 11 BENGKULU TENGAH**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



WINDY OKTAVIANNISSA

NIM. 1811260046

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
TAHUN 2025**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Windy Oktaviannissa

NIM : 1811260046

Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Instrumen Penilaian Portofolio Berbasis STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas VII SMP Negeri 11 Bengkulu Tengah”** adalah asli karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi.

Bengkulu, Mei 2025
Yang Menyatakan,



Windy Oktaviannissa
NIM. 1811260046



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Instrumen Penilaian Portofolio Berbasis STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas VII di SMP Negeri 11 Bengkulu Tengah”** yang disusun oleh **Windy Oktaviannissa NIM. 1811260046** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu pada Hari Selasa, tanggal 3 Juni 2025 dan dinyatakan **LULUS** memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam.

Ketua

Dr. Khermarinah, M.Pd.I
NIP. 1963122319930320002

Sekretaris

Dina Putri Juni Astuti, M.Pd
NIP. 199006022019032010

Penguji I

Rossi Delta Fitrihanah, M.Pd
NIP. 198107272007102004

Penguji II

Wiji Aziz Hari Mukti, M.Pd
NIP. 199010302023211032

Bengkulu, Juni 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



Dr. H. Mus Mulyadi, M.Pd
NIP. 197005142000031004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN PEMBIMBING

Pembimbing I dan Pembimbing II, menyatakan Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Windy Oktaviannissa
NIM : 1811260046
Program Studi : Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

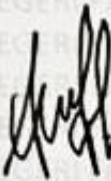
Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Instrumen Penilaian Portofolio Berbasis STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas VII di SMP Negeri 11 Bengkulu Tengah”** ini telah dibimbing, diperbaiki sesuai dengan saran Pembimbing I dan Pembimbing II. Oleh karena itu, Skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk diajukan pada sidang munaqosah skripsi.

Bengkulu, Juni 2025

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Khermarinah, M.Pd.I
NIP. 1963122319930320002


Adrian Topano, M.Pd
NIP. 1992092720233110125



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Instrumen Penilaian Portofolio Berbasis STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas VII di SMP Negeri 11 Bengkulu Tengah

Nama : Windy Oktaviannissa

NIM : 1811260046

Prodi : Ilmu Pengetahuan Alam

Jurusan : Sains dan Sosial

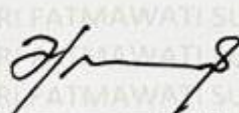
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Disetujui Oleh:

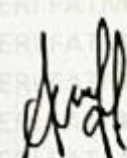
Bengkulu, Juni 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

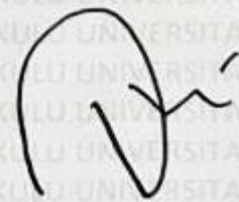

Dr. Khermarimah, M.Pd.I

NIP. 1963122319930320002


Adrian Topano, M.Pd

NIP. 1992092720233110125

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Sains dan Sosial**


Khosi'in, M.Pd., Si

NIP. 198807102019031004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi sdr Windy Oktaviannissa

NIM : 1811260046

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

UINFAS Bengkulu Di Bengkulu

Assalamualaikum Wr.Wb

Setelah membaca, memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara/i :

Nama : Windy Oktaviannissa

NIM : 1811260046

Prodi Studi : Ilmu Pengetahuan Alam

Judul Skripsi : Pengaruh Instrumen Penilaian Portofolio Berbasis STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas VII di SMP Negeri 11 Bengkulu Tengah”

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqosah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Demikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Bengkulu, Juni 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Kherrmarinah, M.Pd.I
NIP. 1963122319930320002

Adrian Topano, M.Pd
NIP. 1992092720233110125

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ ١

Wahai orang-orang yang beriman, mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan salat. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.

(Q.S al-Baqarah:153)



ABSTRAK

Windy Oktavianni
sa: **PENGARUH INSTRUMEN PENILAIAN PORTOFOLIO BERBASIS STEM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) KELAS VII DI SMP NEGERI 11 BENGKULU TENGAH**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh instrumen penilaian portofolio berbasis STEM terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Negeri 11 Bengkulu Tengah. Permasalahan penelitian dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa akibat metode penilaian yang kurang variatif dan kurangnya penggunaan pendekatan pembelajaran yang mendorong kreativitas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, masing-masing berjumlah 30 siswa. Kelas eksperimen menggunakan penilaian portofolio berbasis STEM, sedangkan kelas kontrol menggunakan penilaian konvensional. Instrumen yang digunakan berupa tes berpikir kreatif yang dikembangkan berdasarkan indikator fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Data dianalisis menggunakan uji-t independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan penilaian portofolio berbasis STEM dengan yang tidak. Siswa di kelas eksperimen menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif yang lebih tinggi dibandingkan siswa di kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian portofolio berbasis STEM mampu meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran IPA. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa instrumen penilaian portofolio berbasis STEM berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Oleh karena itu, disarankan agar guru IPA menerapkan pendekatan ini sebagai salah satu strategi dalam meningkatkan kemampuan abad 21 siswa, khususnya kreativitas. Selain itu, pihak sekolah diharapkan dapat memfasilitasi pengembangan pembelajaran berbasis STEM secara berkelanjutan.

Kata kunci: Penilaian portofolio, STEM, berpikir kreatif, IPA, pembelajaran abad 21.

ABSTRAK

Windy Oktaviannisa: PENGARUH INSTRUMEN PENILAIAN PORTOFOLIO BERBASIS STEM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) KELAS VII DI SMP NEGERI 11 BENGKULU TENGAH

This study aims to determine the effect of STEM-based portfolio assessment instruments on students' creative thinking skills in science subjects for grade VII at SMP Negeri 11 Bengkulu Tengah. The research problem is motivated by the low creative thinking skills of students due to less varied assessment methods and the lack of use of learning approaches that encourage creativity. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method. The research sample consists of two classes, namely the experimental class and the control class, each consisting of 30 students. The experimental class uses STEM-based portfolio assessment, while the control class uses conventional assessment. The instrument used is a creative thinking test developed based on indicators of fluency, flexibility, originality, and elaboration. Data were analyzed using an independent t-test. The results showed that there was a significant difference between the results of students' creative thinking abilities using STEM-based portfolio assessment and those who did not. Students in the experimental class showed a higher increase in creative thinking abilities than students in the control class. This shows that STEM-based portfolio assessment can improve students' creativity in science learning. The conclusion of this study is that the STEM-based portfolio assessment instrument has a positive effect on students' creative thinking abilities. Therefore, it is suggested that science teachers implement this approach as one of the strategies in improving students' 21st century skills, especially creativity. In addition, schools are expected to facilitate the development of STEM-based learning in a sustainable manner.

Keywords: Portfolio assessment, STEM, creative thinking, science, 21st century learning.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim..

Puji syukur kehadiran Allah swt yang telah melimpahkan rahmat serta hdayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran.

Keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari berbagi bantuan banyak pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua saya, bapak Sasdianto dan Ibu Zuryani, yang selalu memberikan dukungan berupa moril, materil dan kasih yang tak terhingga serta doa yang tidak ada putusnya hingga penulis mampu menyelesaikan studinya hingga meraih gelar sarjana. Semoga bapak dan emak sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
2. Saudara dan saudariku, Rifqy, Dinda, Anisa, yang telah memberikan penulis dukungan dan pengingat bagi penulis untuk segera menyelesaikan studi.
3. Dosen Pembimbing Ibu Khermarinah, M.Pd.I. dan Bapak Adrian Topano, M.Pd. yang telah memberikan arahan, dukungan dan motivasi dalam menyusun karya tulis ini.
4. Teman-teman seperjuangan selama menempuh studi di UINFAS Bengkulu Fadillah dan Yati teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu-persatu. Terimakasih telah menjadi teman yang baik, yang selalu memberikan motivasi arahan dan semangat kepada penulis. Semoga Allah swt membalas semua kabaikan kalian.
5. Teman-teman dikantor yang senantiasa memberikan dukungan dalam menyelesaikan karya tulis ini.
6. Semua pihak yang tidak dicantumkan namanya saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas partisipasinya dalam penyelesaian karya tulis ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah segala puji syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Analisis Kerusakan Ekosistem Mangrove Di Desa Suka Jaya Kecamatan Kampung Melayu Kota Bengkulu Dan Strategi Penanggulangannya. Shalawat serta sala semoga senantiasa dilimpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, rasulullah SAW. Peneliti menyadari bahwa proposal skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu penulis menghaturkan terimakasih kepada;

1. Bapak Prof. Dr. KH. Zulkarnain Dali, M.Pd, rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi SI di Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, S. Ag, M.Pd, Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Bengkulu
3. Bapak Khosi'in, M.Pd.Si, selaku Ketua Jurusan Sains Dan Sosial yang telah melancarkan penulis dalam berhubungan dengan jurusan sains dan sosial.
4. Ibu Meirita, M.Si selaku koordinator prodi IPA yang telah membantu dalam pengurusan persyaratan skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Ibu Khermarinah, M.Pd.I. selaku pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan petunjuk kepada penulis.
6. Bapak Adrian Topano, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan petunjuk kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Ibu dosen Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat

selama penulis mengikuti perkuliahan di kampus ini, sehingga sebagai bekal pengabdian kepada masyarakat, agama, nusa, dan bangsa.

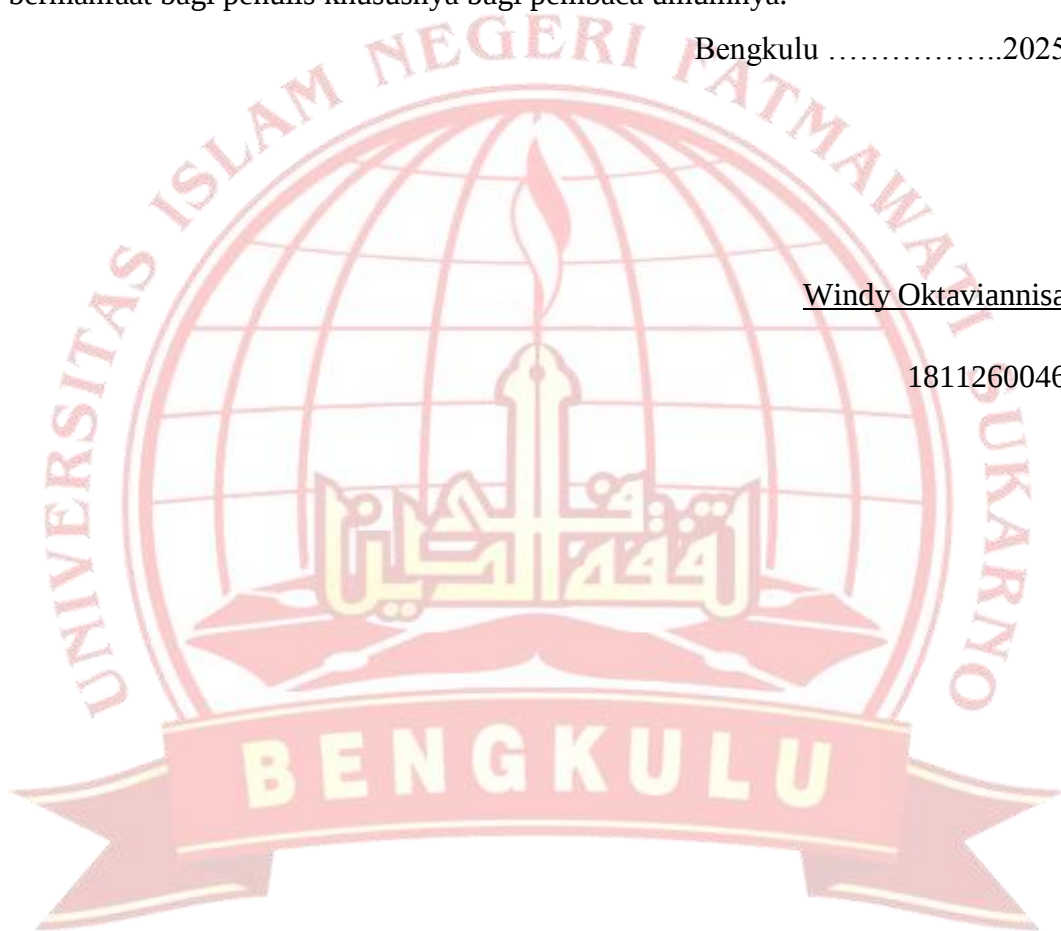
8. Semua pihak yang berperan penting dalam membantu menyelesaikan penyusunan proposal skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya bagi pembaca umumnya.

Bengkulu2025

Windy Oktaviannisa

1811260046



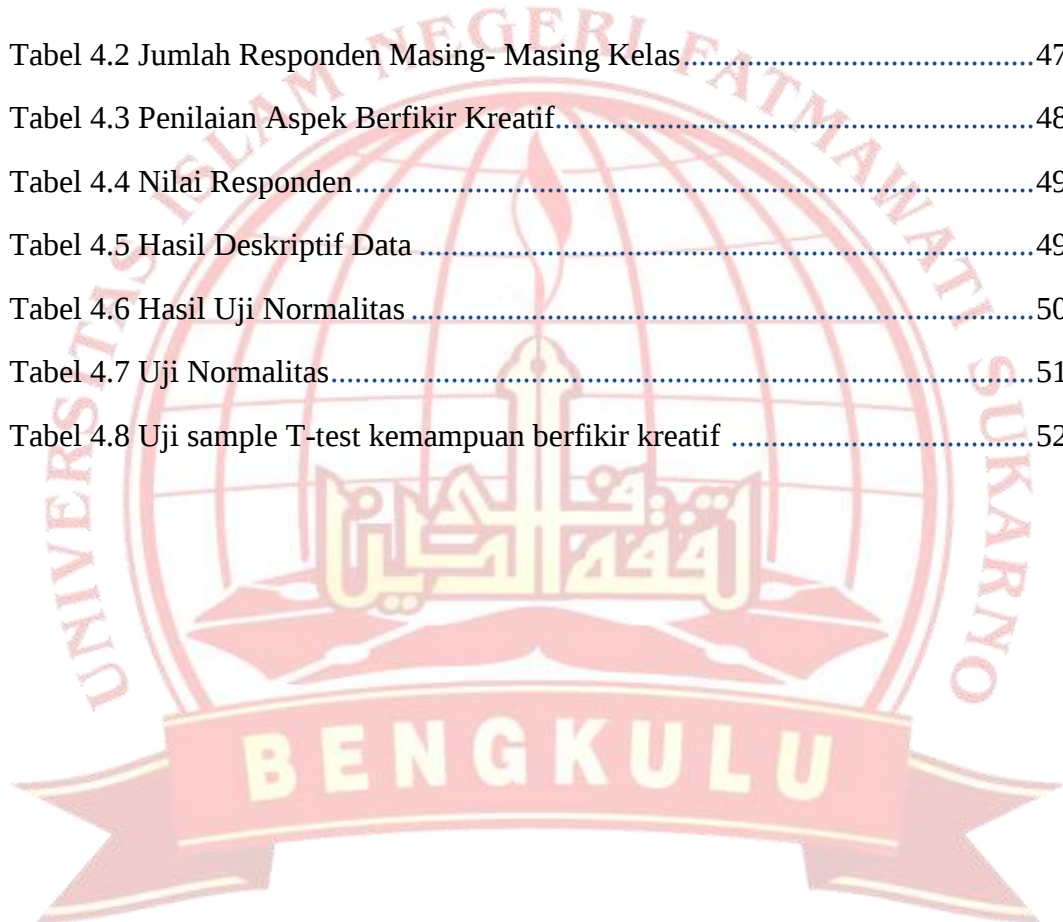
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO	i
ABSTRAK	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	47
A. Latar Belakang Masalah.....	47
B. Identifikasi Masalah	53
C. Rumusan Masalah	54
D. Tujuan Penelitian	54
E. Kegunaan Penelitian.....	54
1. Kegunaan Teoritis	54
2. Kegunaan Praktis.....	54
BAB II KAJIAN PUSTAKA	56
A. Deskripsi Teori.....	56
1. Pembelajaran IPA.....	56
2. Pendekatan STEM (Science, Technology Engineering and Mathematics)	60
3. Tujuan Umum dan Manfaat Pendekatan STEM	62
4. Indikator Pembelajaran STEM	63
6. Pembelajaran STEM dan Keterpaduannya.....	65
7. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran STEM.....	66
B. Berpikir Kreatif	67
1. Pengertian Berpikir Kreatif	67
2. Karakter Berpikir Kreatif	69
C. Portofolio	72
1. Pengertian.....	72

2. Kekurangan dan Kelebihan	73
3. Tujuan Pembelajaran Portofolio.....	74
D. Penelitian Yang Relevan	75
E. Kerangka Berfikir.....	78
F. Hipotesis Penelitian.....	81
BAB III METODE PENELITIAN.....	82
A. Desain Penelitian.....	82
B. Populasi dan Sampel Penelitian	82
1. Populasi	82
2. Sampel.....	83
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	83
D Teknik Pengumpulan Data.....	84
D. Intrumen Penelitian	85
1. Deskriptif Statistik	86
2. Uji Normalitas	87
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	89
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	89
1. Sejarah SMPN 11 Bengkulu Tengah.....	89
4. Struktur Organisasi.....	91
5. Daftar Nama Wali Kelas	91
B. Hasil Analisis Penelitian Dan Pengumpulan Informasi Awal	92
C. Analisis Hasil Penelitian	92
1. Deskriptif Statistik	92
2. Uji Normalitas	95
3. Uji Homogenitas.....	96
4. Paired Sample T-test	97
D. Pembahasan.....	97
BAB V PENUTUP	101
A. Kesimpulan	101
B. Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pendekatan STEM.....	17
Tabel 2.2 Indikator Berfikir Kreatif.....	24
Tabel 2.3 Penelitian Relevan.....	29
Tabel 4.1 Daftar Wali Kelas.....	46
Tabel 4.2 Jumlah Responden Masing- Masing Kelas.....	47
Tabel 4.3 Penilaian Aspek Berfikir Kreatif.....	48
Tabel 4.4 Nilai Responden.....	49
Tabel 4.5 Hasil Deskriptif Data	49
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas	50
Tabel 4.7 Uji Normalitas.....	51
Tabel 4.8 Uji sample T-test kemampuan berfikir kreatif	52



DAFTAR GAMBAR

Bagan 1 Kerangka Berpikir.....	80
--------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Penunjukkan Pembimbing

Lampiran 2 SK Pergantian Judul

Lampiran 3 Persetujuan Pembimbing Untuk Melakukan Penelitian

Lampiran 4 Validasi Ahli Media

Lampiran 5 Validasi Ahli Materi

Lampiran 6 Vermohonan Izin Observasi Penelitian

Lampiran 7 Hasil Cek Plagiasi

Lampiran 8 Portofolio Kegiatan

Lampiran 9 Modul Ajar

Lampiran 10 Foto Kegiatan Dokumentasi

