

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *TPACK* TERHADAP KETERAMPILAN LITERASI SAINS SISWA PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA DI SMPN 17 BENGKULU SELATAN**

**SKRIPSI**



Oleh :

**FITRIA RAHAYU**  
**NIM.2011260028**

**PROGRAM STUDI ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO  
BENGKULU  
TAHUN 2024**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBASIS *TPACK* TERHADAP KETERAMPILAN LITERASI SAINS SISWA  
PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA DI SMPN 17 BENGKULU  
SELATAN**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH  
FITRIA RAHAYU  
NIM.2011260028**

**PRODI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU  
2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitria Rahayu  
Nim : 2011260028  
Program studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Tpack Terhadap Keterampilan Literasi Sains Siswa Pada Materi Bumi Dan Tata Surya Di Smpn 17 Bengkulu Selatan**” adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, September 2024

Yang menyatakan



**Fitria Rahayu**  
**NIM. 2011260028**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 51171-51172

Website: [www.uinfasbengkulu.ac.id](http://www.uinfasbengkulu.ac.id)

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *TPACK* Terhadap Keterampilan Literasi Sains Siswa Pada Materi Bumi Dan Tata Surya di SMPN 17 Bengkulu Selatan”** yang disusun oleh: **Fitri Rahayu NIM. 2011260028** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari Rabu, tanggal 25 September 2024 dan dinyatakan LULUS memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana (S.Pd) dalam Bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Ketua

**Dr. Mus Mulyadi, M.Pd**

NIP. 197005142000031004

Sekretaris

**Meirita Sari, M.Pd.Si**

NIP. 199105242020122006

Penguji I

**Naintyn Novitasari, M.Pd**

NIP. 199212192019032013

Penguji II

**Giyarsi, M.Pd**

NIP. 199108222019032006

Bengkulu, 17 Oktober 2024

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

**Dr. H. Mus Mulyadi, M.Pd**

NIP. 197005142000031004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 51171-51172

Website: [www.uinfasbengkulu.ac.id](http://www.uinfasbengkulu.ac.id)

### PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *TPACK* Terhadap Keterampilan Literasi Sains Siswa Pada Materi Bumi Dan Tata Surya Di Smpn 17 Bengkulu Selatan

Nama : Fitria Rahayu

NIM : 2011260028

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Jurusan : Sains dan Sosial

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris


Di setujui oleh : Pembimbing

Bengkulu, 17 Oktober 2024

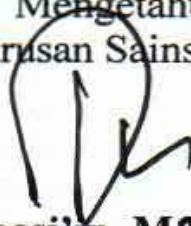
Disetujui  
Pembimbing I

Disetujui  
Pembimbing II

  
Dr. Irwan Satria, M.Pd  
NIP. 197407182003121004

  
Naintyn Novitasari, M.Pd  
NIP. 199212192019032013

Mengetahui  
Ketua Jurusan Sains dan Sosial

  
Khosi'in, M.Pd.Si  
NIP. 198807102019031000



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO  
(UINFAS) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**

**Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu**

**NOTA PEMBIMBING**

Hal : Fitria Rahayu  
NIM : 2011260028

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu  
Di Bengkulu

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

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

Nama : Fitria Rahayu  
NIM : 2011260028  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*  
Berbasis *TPACK* Terhadap Keterampilan Literasi Sains  
Siswa Pada Materi Bumi Dan Tata Surya Di SMPN 17  
Bengkulu Selatan

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

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Bengkulu, 17 Oktober 2024

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr. Irwan Satria, M.Pd**  
NIP. 197407182003121004

**Naintyn Novitasari, M.Pd**  
NIP. 199212192019032013

## PERSEMBAHAN

Hari ini setitik kebahagiaan telah ku nikmati, sekeping cita-cita telah kuraih tetapi perjuanganku belum selesai sampai disini. Kebahagiaanku hari ini telah mewakili impian yang aku harapkan selama ini dimana kebahagiaan yang memberiku motivasi untuk selalu berjuang mewujudkan mimpi, harapan, dan keinginan menjadi kenyataan, karena aku yakin Allah akan selalu mendengarkan doaku karena Dialah yang mengatur semuanya. Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah Swt, kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua yang sangat aku sayangi, Bapak tersayang “Syahran Hartani” dan Mamak tercinta ”Rilmawati” Terima kasih banyak atas dukungan, doa, dan kesabaran untuk mewujudkan impian saya. Bapak mamak adalah anugrah yang Allah kirimkan untukku.
2. Kakakku tersayang Adriansyah dan Fefti Helda serta ayuk iparku Defti dan abang iparku Riki yang selalu mendukung dan memotivasiku.
3. Kepada keponakan-keponakanku tercinta Ayuk Kairah, Uni Nadira dan Adek Reyga, terimakasih atas kelucuan-kelucuan kalian yang membuat penulis semangat dan membuat penulis senang. Sehingga penulis semangat untuk mengerjakan skripsi ini sampai selesai
4. Untuk keluarga besar persepupuanku dari bapak maupun mamak yang tidak bisa penulis sebut satu persatu terima kasih atas dukungannya dan bantuannya demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.
5. Sahabatku Dini Meldiya Putri, Pebby Udi Santika, Elvi Yulianti, Liza Novitasari dan Sari Dianti. Terima kasih telah menemani, memberi bantuan, saran selama penulisan skripsi ini.
6. Teman-teman Prodi IPA Angkatan 2020 khususnya kelas B.
7. Almamaterku UINFAS Bengkulu yang telah menjadi lampu penerang dalam kehidupanku dan yang selalu aku banggakan.
8. Terakhir, untuk diri saya sendiri Fitria Rahayu terimakasih telah kuat sampai detik ini, yang mampu mengendalikan diri dari tekanan luar. Yang tidak

menyerah sesulit apapun rintangan kuliah ataupun proses penyusunan skripsi, yang mampu berdiri tegak ketika di hantam permasalahan yang ada. Terima kasih diriku semoga tetap rendah hati, ini baru awal dari permulaan hidup tetap semangat kamu pasti bias.





## **MOTTO**

“**Sesungguhnya Bersama Kesulitan Ada Kemudahan**”

(Q.S Al- Insyirah:5)

“ Terlambat Bukan Berarti Gagal, Cepat Bukan Berarti Hebat. Terlambat Bukan Menjadi Alasan Untuk Menyerah, Setiap Orang Memiliki Proses Yang Berbeda. Percaya Proses Itu Paling Penting, Karena Allah Telah Mempersiapkan Hal Baik Dibalik Kata Proses Yang Kamu Anggap Rumit”



## ABSTRAK

Fitria Rahayu, Nim: 2011260028 Dengan Judul “**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* BERBASIS *TPACK* TERHADAP KETERAMPILAN LITERASI SAINS SISWA PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA DI SMPN 17 BENGKULU SELATAN**”. Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, UINFAS Bengkulu, Pembimbing 1: Dr, Irwan Satria, M.Pd. Pembimbing 2: Naintyn Novitasari, M.Pd.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning, TPACK dan Literasi Sains.*

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Berbasis *TPACK* Terhadap Keterampilan Literasi Sains Siswa Pada Materi Bumi dan Tata Surya Di SMPN 17 Bengkulu Selatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan kuasi eksperimen. Populasi penelitian ini menggunakan satu kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol yaitu kelas VII B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 22 orang dan kelas VII A sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 23 orang. Sedangkan untuk teknik analisis data menggunakan uji SPSS v 16. Terdapat Pengaruh Model Problem Based Learning berbasis *TPACK* Terhadap Keterampilan Literasi Sains Siswa Pada Materi Bumi dan Tata Surya di SMPN 17 Bengkulu Selatan dengan hasil dari uji SPSS tersebut disimpulkan bahwa Hipotesis Nihil ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ) diterima.

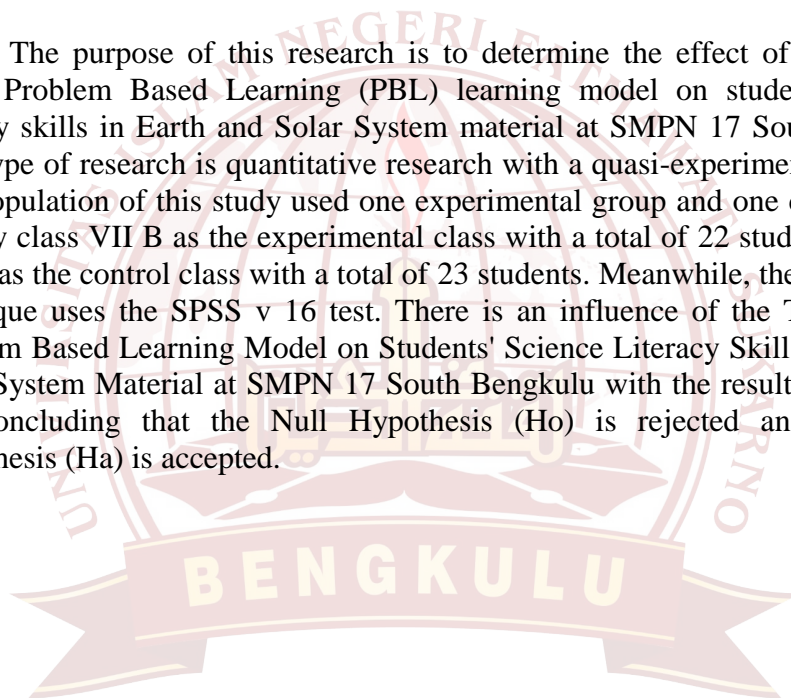


## ABSTRACT

Fitria Rahayu, ID: 2011260028 With the title "**THE INFLUENCE OF TPACK-BASED PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) LEARNING MODELS ON STUDENTS' SCIENTIFIC LITERACY SKILLS ON EARTH AND SOLAR SYSTEM MATERIALS AT SMPN 17 BENGKULU SELATAN**". Natural Sciences Study Program, Faculty of Tarbiyah and Tadris, UINFAS Bengkulu, Supervisor 1: Dr, Irwan Satria, M.Pd. Supervisor 2: Naintyn Novitasari, M.Pd.

Keywords: Problem Based Learning, TPACK and Scientific Literacy.

The purpose of this research is to determine the effect of the TPACK-based Problem Based Learning (PBL) learning model on students' scientific literacy skills in Earth and Solar System material at SMPN 17 South Bengkulu. This type of research is quantitative research with a quasi-experimental approach. The population of this study used one experimental group and one control group, namely class VII B as the experimental class with a total of 22 students and class VII A as the control class with a total of 23 students. Meanwhile, the data analysis technique uses the SPSS v 16 test. There is an influence of the TPACK-based Problem Based Learning Model on Students' Science Literacy Skills in Earth and Solar System Material at SMPN 17 South Bengkulu with the results of the SPSS test concluding that the Null Hypothesis (Ho) is rejected and Alternative Hypothesis (Ha) is accepted.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami ucapkan ke hadirat Allah Swt karena atas limpahan rahmat dan bimbingan Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Berbasis *TPACK* Terhadap Keterampilan Literasi Sains Pada Materi Bumi Dan Tata Surya di SMPN 17 Bengkulu Selatan”. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, Rasullullah Muhammad SAW, keluarga, dan sahabatnya.

Dalam penyusunan skripsi ini, saya selaku penulis tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini tanpa berkat bantuan, bimbingan, dukungan, semangat serta motivasi dari berbagai pihak. Serta pada kesempatan ini penulis tidak lupa ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

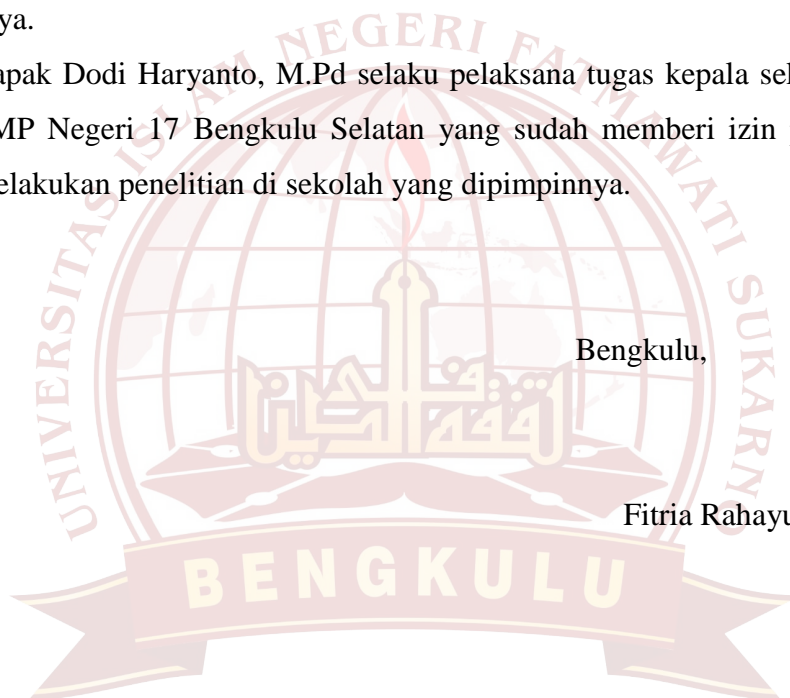
1. Bapak Prof.Dr.KH. Zulkarnain, M.Pd, Rektor UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang sudah memberikan waktu dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi S1 di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, S.Ag. M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, selama penulis melaksanakan perkuliahan sudah memberikan ilmu, pengalaman, serta motivasi kepada penulis.
3. Bapak Kosi'in, M.Pd.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains dan Sosial yang sudah mempermudah penulis untuk mengurus semua yang berhubungan dengan jurusan dan prodi.
4. Ibu Meirita Sari, M.Pd.Si selaku Ketua Prodi IPA yang sudah membantu penulis dari awal kuliah hingga tahap akhir penyusunan skripsi.
5. Bapak Dr. Irwan Satria, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, koreksi serta bimbingan kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Ibu Naintyn Novitasari, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang sudah membimbing, memberikan pengarahan serta koreksi untuk penulis sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

7. Dosen UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang sudah mengajar dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama penulis mengikuti perkuliahan di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
8. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang telah membantu kelancaran administrasi akademik penulis.
9. Pusat Perpustakaan UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang sudah menyediakan serta memberikan sumber referensi buku-buku untuk skripsi saya.
10. Bapak Dodi Haryanto, M.Pd selaku pelaksana tugas kepala sekolah dan staf SMP Negeri 17 Bengkulu Selatan yang sudah memberi izin peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.

Bengkulu,

2024

Fitria Rahayu



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>i</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
A. Konsep Teori .....	7
1. Pengertian Pengaruh.....	7
2. Model Pembelajaran.....	7
2. <i>Problem Based Learning (PBL)</i> .....	9

3. <i>Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)</i> .....	13
4. Literasi Sains .....	19
5. Bumi dan Tata Surya.....	21
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	26
C. Kerangka Berpikir .....	30
D. Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
A. Desain Penelitian .....	33
B. Waktu dan tempat penelitian .....	34
C. Desain Penelitian .....	34
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
E. Defenisi Oprasional Variabel .....	36
F. Teknik Pengumpulan Data .....	37
G. Instrument Penelitian.....	38
H. Uji Validitas dan reliabilitas instrument.....	40
I. Uji Analisis Data .....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
A. Hasil Penelitian.....	46
1. Deskripsi Data .....	46
2. Uji Asumsi Prasyarat.....	48
B. PEMBAHASAN.....	58
C. Keterbatasan Penelitian .....	63
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran .....	65
<b>REFERENSI.....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR BAGAN

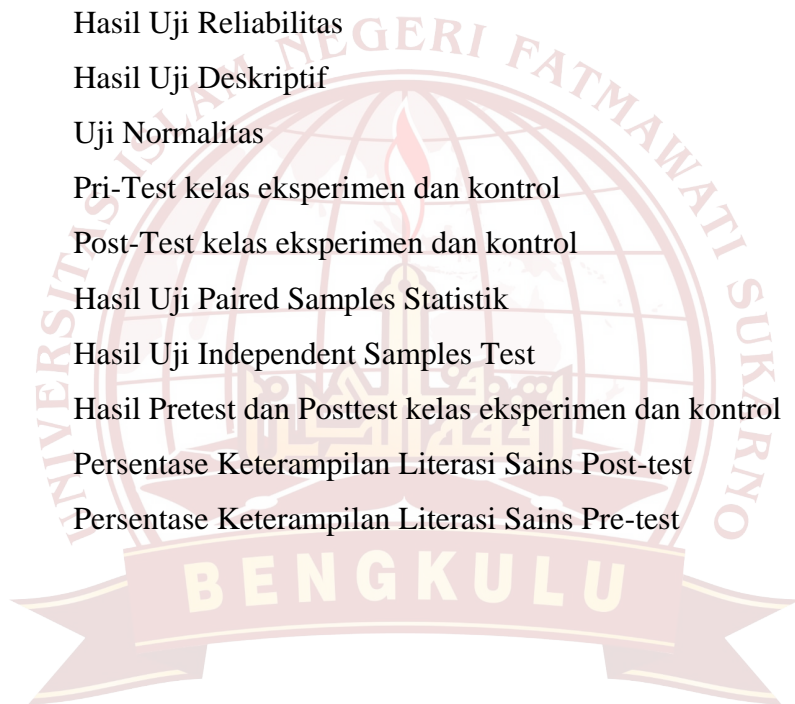
<b>Bagan</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Kerangka Berfikir	31





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
3.1	Desain Penelitian	34
3.2	Jumlah Populasi Penelitian	35
3.3	Kategori Literasi Sains	36
3.4	Kisi-Kisi Soal	38
3.5	Hasil Uji Validitas	40
3.6	Hasil Uji Reliabilitas	41
4.1	Hasil Uji Deskriptif	45
4.2	Uji Normalitas	47
4.3	Pri-Test kelas eksperimen dan kontrol	47
4.4	Post-Test kelas eksperimen dan kontrol	48
4.5	Hasil Uji Paired Samples Statistik	48
4.6	Hasil Uji Independent Samples Test	49
4.7	Hasil Pretest dan Posttest kelas eksperimen dan kontrol	50
4.8	Persentase Keterampilan Literasi Sains Post-test	51
4.9	Persentase Keterampilan Literasi Sains Pre-test	52



## DAFTAR GRAFIK

<b>Grafik</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
4.1	Persentase Keterampilan Literasi Sains	50
4.2	Hasil Menjelaskan Fenomena Ilmiah	53
4.3	Hasil Mengidentifikasi Isu Ilmiah	54
4.4	Hasil Menggunakan Bukti Ilmiah	55
4.5	Keseluruhan Indikator	56



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 2 Instrumen Penelitian
- Lampiran 3 Hasil Coba Instrumen
- Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal Literasi Sains
- Lampiran 5 Hasil Pretest dan Posttest
- Lampiran 6 Data Hasil Descriptives Penelitian
- Lampiran 7 Data Hasil Pengujian Hipotesis
- Lampiran 8 Surat Penunjukkan Pembimbing
- Lampiran 9 Surat Pergantian Judul
- Lampiran 10 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 11 Surat Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 12 Kartu Bimbingan Proposal dan Skripsi
- Lampiran 13 Dokumentasi

