

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PJBL BERBASIS SSI  
(*Socio Scientific Issues*) TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII PADA  
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA  
DI SMPN 17 BENGKULU SELATAN**



Oleh:  
**SITI SARIFAH HASIBUAN**  
NIM. 2011260003

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

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PJBL BERBASIS SSI  
(*Socio Scientific Issues*) TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII PADA  
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA  
DI SMPN 17 BENGKULU SELATAN**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd)  
Dalam Bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



Oleh:  
**SITI SARIFAH HASIBUAN**  
**NIM. 2011260003**

**PROGRAM STUDI 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 : Siti Sarifah Hasibuan  
NIM : 2011260003  
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengaruh Penerapan Model Pjbl Berbasis SSI(*Socio Scientific Issues*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia 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



Siti Sarifah Hasibuan  
NIM.2011260003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**FATMAWATI SUKARNO BENGKULU**

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

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

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

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul, **“Pengaruh Penerapan Model PjBL Berbasis SSI(Socio Scientific Issues) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Di SMPN 17 Bengkulu Selatan”** yang disusun oleh, **Siti Sarifah Hasibuan, NIM. 2011260003** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu pada Hari senin, tanggal 23 September 2024 dan dinyatakan **LULUS** memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana (S.Pd) dalam Bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Ketua

**Dr. Khermarinah, M.Pd.I**

NIP. 196312231993032002

Sekretaris

**Adrian Topano, M.Pd**

NIP. 199209272023211025

Penguji I

**Dr. Ahmad Walid, M.Pd**

NIP/NIDN 2011059101

Penguji II

**Elvidasari Yunilarosi, M.Pd**

NIDN.2029069103

Bengkulu, Oktober 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

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

NIP.197005142000031004

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 5117151172

Website: www.uinfatbengkulu.ac.id

## NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr Siti Sarifah Hasibuan  
NIM : 2011260003

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno  
Bengkulu  
Di Bengkulu

Assalamualaikum Wr. Wb. Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Sdr.


Nama : Siti Sarifah Hasibuan  
NIM : 2011260003  
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pjbl Berbasis SSI (Socio Scientific Issues) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Di SMPN 17 Bengkulu Selatan

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqosyah skripsi guna memperoleh gelar sarjana dalam bidang pendidikan Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih  
Wasassalamu 'alaikaum Wr. Wb.

Pembimbing I

Bengkulu, Oktober 2024

Pembimbing II

  
Prof. Andang Sunarto, S.Si M.Kom, Ph.D

  
Khosi'in, M.Pd.Si

NIP. 197611242006041002

NIP. 198807102019031004



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU**

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211  
Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172  
Website: [www.uinifasbengkulu.ac.id](http://www.uinifasbengkulu.ac.id)

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**Pembimbing I dan Pembimbing II Menyatakan Skripsi yang ditulis oleh:**

**Nama** : Siti Sarifah Hasbuan

**NIM** : 2011260003

**Prodi** : Tadris IPA

**Jurusan** : Sains dan Sosial

**Fakultas** : Tarbiyah dan Tadris

**Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pjbl Berbasis SSI (Socio Scientific Issues) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Di SMPN 17 Bengkulu Selatan ” telah dibimbing, diperiksa dan diperbaiki sesuai dengan saran Pembimbing I dan Pembimbing II. Oleh karena itu, skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan ujian munaqosyah.**

Bengkulu Oktober 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

**Prof. Andang Sunarto, S.Si, M.Kom, Ph.D**

**Khosi'in, M.Pd.Si**

**NIP.197611242006041002**

**NIP.198807102019031004**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

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

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

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : **PENGARUH PENERAPAN MODEL PjBL BERBASIS SSI (Socio Scientific Issues) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DI SMPN 17 BENGKULU SELATAN**

Nama : Siti Sarifah Hasibuan

NIM : 2011260003

Program Studi : Sains dan Sosial

Jurusan : Tadris IPA

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Bengkulu, Oktober 2024

Pembimbing II

**Prof. Andang Sunarto, S.Si M.Kom, Ph.D**

NIP. 197611242006041002

**Khosi'in, M.Pd.Si**

NIP. 198807102019031004

Mengetahui

An Dekan

Ketua Jurusan Sainsos

**Khosi'in, M.Pd.Si**

NIP. 198807102019031004

## MOTTO

“ Dan Bersabarlah kamu , Sesungguhnya janji allah adalah benar”

( Qs. Ar-Ruum (30) : (60 )

“ Jangan pernah merasa diri kita lebih baik daripada orang lain ,  
Karena kita tidak pernah tau berapa banyak kebaikan dan amal  
yang ia rahasiakan bersama Allah”

(Umar Bin Khatthab)

“ Jangan rendah diri dengan kawan-kawan yang sudah lebih dulu  
bersinar Seperti langit yang lapang membentang , Dunia masih  
Cukup Menampung banyak bintang menanti kamu yang punya  
banyak keberanian”

( Najwa Shihab)



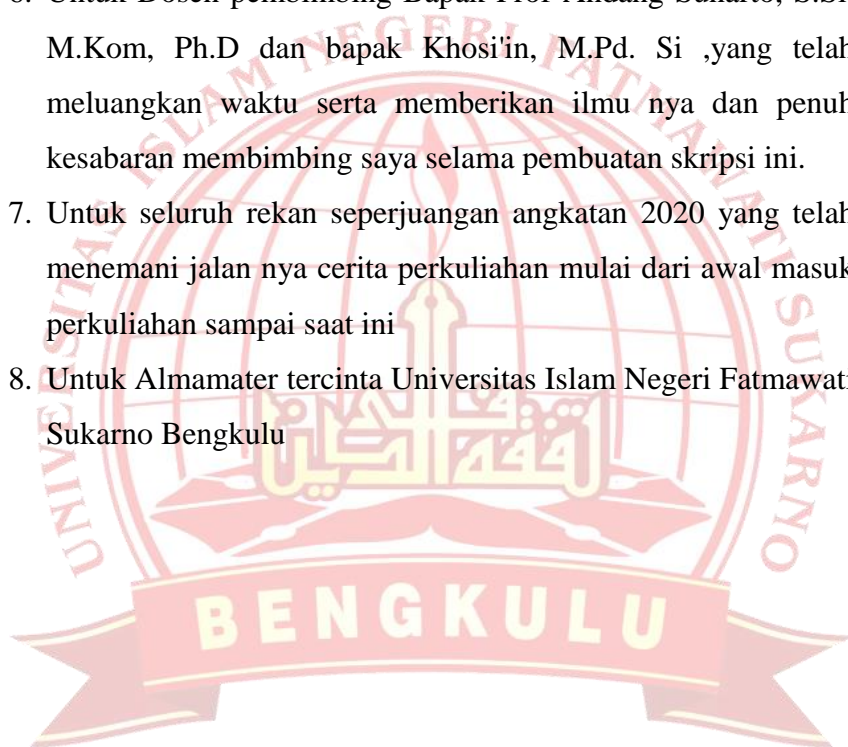
## PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur yang mendalam dan tak terhingga saya curahkan kepada Allah SWT yang maha segalanya atas segala keridoan, kesempatan, dan kenikmatan yang telah diberikan sampai saat ini. Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Teruntuk kedua orang tua saya, Ayah Gozali Hasibuan(Alm) dan Ibu saya Apni Sari Pulungan. Terimakasih telah senantiasa memberikan dukungan, semangat, serta doa terbaik dan menyisihkan finansial nya sehingga saya bisa menyelesaikan masa studi saya. Semoga ayah dan ibu selalu ada di setiap perjalanan dan pencapaian hidup saya kalian sangat berarti bagi saya.
2. Diriku sendiri, Terimakasih karena telah mampu berjuang selama ini.Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan serta senantiasa menikmati semua proses yang dibilang tidak mudah.Trimakasih sudah bertahan
3. Kakak dan abang kandungku tersayang Tuti Mas Dewi Hasibuan, Saparuddin Hasibuan (Alm), Nur Aminah Hasibuan, Zul Fahmi Hasibuan, Halimatus Sakdiah Hasibuan, yang selalu memberikan dukungan serta kasih sayang hingga saat ini.
4. Terimakasih kepada saudara tak sekandungku Pebrianti, Sopia Citrawati, Metra Suraya yang selalu menemani,

memberikan dukungan dan motivasi dan membantu ku dalam menyelesaikan skripsi.

5. Untuk rekan rekan kelas ku khusus nya Tasya Nur Galita, Indah Lestari, dan Apriliani Mersa Putri terimakasih telah memberikan semangat dan telah berjuang bersama
6. Untuk Dosen pembimbing Bapak Prof Andang Sunarto, S.Si, M.Kom, Ph.D dan bapak Khosi'in, M.Pd. Si ,yang telah meluangkan waktu serta memberikan ilmu nya dan penuh kesabaran membimbing saya selama pembuatan skripsi ini.
7. Untuk seluruh rekan seperjuangan angkatan 2020 yang telah menemani jalan nya cerita perkuliahan mulai dari awal masuk perkuliahan sampai saat ini
8. Untuk Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu



## ABSTRAK

### **Pengaruh Penerapan Model PjBL(*Project Based Learning*) Berbasis SSI (*Socio Scientific Issues*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Di SMPN 17 Bengkulu Selatan**

**SITI SARIFAH HASIBUAN**

**NIM : 2011260003**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMPN 17 Bengkulu Selatan diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah . Hal itu disebabkan karena sistem pembelajaran yang digunakan masih bersifat teoritis (Konvensional) dan juga media yang digunakan kurang bervariasi. Maka dari itu diperlukan suatu upaya untuk mengatasinya salah satunya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran PjBL berbasis SSI.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pjl berbasissi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa . Penelitian ini merupakan Jenis penelitian eksperimen dengan metode pendekatan kuantitatif dengan menggunakan sampel sebanyak 60 responden yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi instrumen berupa soal Pretest dan Posttest.

Berdasarkan hasil analisis Pada uji t menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara model pjl berbasis SSI ( X) terhadap kemampuan berpikir kritis ( y) , artinya H1 diterima karena memiliki nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ . Sehingga Pada Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model PjBL berbasis SSI terhadap Kemampuan Berpikir kritis siswa kelas VIII di SMPN 17 Bengkulu Selatan.

**Kata Kunci :** *Model PjBL, SSI, dan Kemampuan Berpikir Kritis*

## ***ABSTRACT***

### **The Effect of Implementing the SSI-Based PjBL Model on the Critical Thinking Ability of Class VIII Students on Human Respiratory System Material at SMPN 17 South Bengkulu**

**SITI SARIFAH HASIBUAN**

**NIM : 2011260003**

Based on research conducted at SMPN 17 South Bengkulu, it is known that students' critical thinking abilities are still low. This is because the learning system used is still theoretical (conventional) and the media used is less varied. Therefore, efforts are needed to overcome this, one of which is by using the SSI-based PjBL learning model.

This research aims to determine the effect of implementing the SSI-based PjBL model on students' critical thinking abilities. This research is a type of experimental research with a quantitative approach method using a sample of 60 respondents consisting of an experimental class and a control class. The data used in this research includes instruments in the form of Pretest and Posttest questions.

Based on the analysis results, the t test shows that there is a significant influence between the SSI-based pjabl model (X) on critical thinking skills (y), meaning that H1 is accepted because it has a significant value of  $0.000 < 0.05$ . So in this research it can be concluded that there is an influence of implementing the SSI-based PjBL model on the critical thinking abilities of class VIII students at SMPN 17 South Bengkulu Selatan.

***Keywords:*** *PjBL Model, SSI, and Critical Thinking Ability*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, dengan segenap kerendahan hati dan ketulusan jiwa, penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT. yang senantiasa melimpahkan rahmat karunia dan hidayahNya, sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul Pengaruh Penerapan Model PjBL Berbasis SSI Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Di SMPN 17 Bengkulu Selatan. Shalawat serta salam kami tunjukan kepada Rasul kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan pencerahan kepada kita dengan agama rahmatan lil'alam in agama islam.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menghanturkan Terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Zulkarnain Dali, M.Pd. Rektor UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Bapak Dr. H. Mus Mulyadi, S. Ag. M.Pd, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang selalu siap dan membantu dan memajukan fakultas tarbiyah dan tadris.
3. Bapak Prof. Andang Sunarto, S.Si, M.Kom, Ph.D selaku Dosen pembimbing I yang telah membimbing saya dalam

menyelesaikan skripsi

4. Bapak Khosi'in, M.Pd. Si, selaku Dosen Pembimbing II serta Ketua Jurusan Sains dan Sosial yang telah melancarkan untuk penulis dalam berhubungan dengan jurusan Sains dan Sosial.
5. Ibu Meirita Sari, M.Pd.Si, selaku Ketua Prodi IPA yang telah membantu dalam pengurusan persyaratan proposal skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir.
6. Bapak dan ibu dosen UINFAS Bengkulu, yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama penulis mengikuti perkuliahan dikampus ini, sehingga sebagai bekal pengabdian kepada masyarakat, agama, nusa, dan bangsa.
7. Semua pihak yang berperan penting dalam membantu menyelesaikan penyusunan 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 dan bagi pembaca umumnya.

Bengkulu, September 2024

Siti Sarifah Hasibuan

## DAFTAR ISI

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>          | <b>i</b>     |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>     | <b>ii</b>    |
| <b>SURAT PERNYATAAN .....</b>       | <b>iii</b>   |
| <b>PENGESAHAN.....</b>              | <b>iv</b>    |
| <b>NOTA PEMBIMBING.....</b>         | <b>v</b>     |
| <b>PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>   | <b>iii</b>   |
| <b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b> | <b>iii</b>   |
| <b>MOTTO .....</b>                  | <b>iii</b>   |
| <b>PERSEMBAHAN.....</b>             | <b>ix</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                | <b>xi</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>               | <b>xii</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>          | <b>xiii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>              | <b>xv</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>           | <b>xvii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>           | <b>xviii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>       | <b>1</b>     |
| A. Latar Belakang Masalah.....      | 1            |
| B. Identifikasi Masalah.....        | 10           |
| C. Pembatasan Masalah .....         | 10           |
| D. Rumusan Masalah .....            | 11           |
| E. Tujuan Penelitian .....          | 11           |
| F. Kegunaan Penelitian.....         | 11           |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                 | <b>13</b> |
| A. Deskripsi Konseptual .....                      | 13        |
| B. Penelitian Yang Relevan .....                   | 53        |
| C. Kerangka Berpikir .....                         | 58        |
| D. Hipotesis.....                                  | 60        |
| <b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>               | <b>61</b> |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....           | 61        |
| B. Populasi dan Sampel Penelitian .....            | 62        |
| C. Definisi Operasional Variabel.....              | 63        |
| D. Teknik Pengumpulan Data.....                    | 63        |
| E. Instrumen Penelitian.....                       | 69        |
| F. Teknik Analisis Data.....                       | 70        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>79</b> |
| A. Deskripsi Data.....                             | 79        |
| B. Analisis Data.....                              | 82        |
| C. Pembahasan Hasil Penelitian .....               | 95        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                          | <b>97</b> |
| A. Kesimpulan .....                                | 97        |
| B. Saran.....                                      | 97        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                              |           |



## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| 3.1 Desain Quasi Eksperimen .....      | 63 |
| 3.2 Jumlah Siswa Kelas VIII.....       | 64 |
| 3.3 Jumlah Sampel Penelitian .....     | 65 |
| 3.4 Indikator Berpikir Kritis.....     | 69 |
| 4.1 Daftar Sarana Dan Prasarana .....  | 80 |
| 4.2 Daftar Nama Guru.....              | 82 |
| 4.3 Uji Validitas .....                | 83 |
| 4.4 Uji Reliabilitas .....             | 84 |
| 4.5 Uji Normalitas.....                | 85 |
| 4.6 Uji Linearitas.....                | 86 |
| 4.7 Uji Homogenitas .....              | 87 |
| 4.8 Uji Regresi Linear Sederhana ..... | 88 |
| 4.9 Uji t Parsial.....                 | 89 |
| 4.10 Uji Koefisien Determinasi .....   | 90 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Letak Organ Pernapasan..... | 35 |
| Gambar 2.2 Rongga Hidung .....         | 40 |
| Gambar 2.3 Trakhea Manusia.....        | 42 |



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Keterangan Penunjukan Pembimbing
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 Nota Dinas Pembimbing 1 Dan 2
- Lampiran 4 Pengesahan Pembimbing Skripsi
- Lampiran 5 Surat Keterangan Pergantian Judul Skripsi
- Lampiran 6 Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing 1 Dan 2
- Lampiran 7 Instrumen Penelitian
- Lampiran 8 Persetujuan Munaqosah
- Lampiran 9 Nama Dan Nilai Responden kelas Eksperimen & Kontrol
- Lampiran 10 Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian
- Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan Penelitian
- Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup

