

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PADA MATERI SISTEM
EKSKRESI SISWA KELAS VIII SMP IT AL-MADINAH
TANJUNGPINANG**



Skripsi

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

**Winda Astikasari
NIM 160384205057**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29115
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Winda Astikasari
NIM : 160384205057
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Materi Sistem Ekskresi Siswa Kelas VIII SMP IT Al – Madinah Tanjungpinang

Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 26 Desember 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Assist. Prof. Erda Miharwati, S.S.i., M.Si.
NIDN. 0013098701

Assist. Prof. Nur Eka Kusuma Hindrasti,
S.Pd., M.Pd.

NIP 198905232014042001

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Biologi,

Assist. Prof. Dr. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.

NIP 196911261993032007



LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Winda Astikasari
NIM : 160384205057
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Materi Sistem Ekskresi Siswa Kelas VIII SMP IT Al – Madinah Tanjungpinang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 26 Desember 2022

Menyetujui,

Dewan Penguji:

- | | | |
|--|------------------------|--|
| 1. Assist. Prof. Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd.
NIP 199008122018032001 | Ketua
Penguji | |
| 2. Assist. Prof. Bony Irawan, S.Pd., M.Pd.
NIP 198802142015041002 | Anggota
Penguji I | |
| 3. Assist. Prof. Dios Sarkity, S.Pd., M.Pd.
NIP 199111092019031013 | Anggota
Penguji II | |
| 4. Assist. Prof. Erda Muhartati, S.Si., M.Si
NIDN 0013098701 | Anggota
Penguji III | |
| 5. Assist. Prof. Nur Eka Kusuma Hindrasti,
S.Pd., M.Pd.
NIP 198905232014042001 | Anggota
Penguji IV | |

Mengetahui,



Ketua Prodi Pendidikan Biologi,

Assist. Prof. Dr. Hi. Nevrita, M.Pd., M.Si.
NIP 196911261993032007



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Winda Astikasari
NIM : 160384205057
Kelas : 16 A
Semester : XIII (Tiga Belas)
Angkatan/Thn. Akademik : 2016
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Materi Sistem Ekskresi Siswa Kelas VIII SMP IT Al-Madinah Tanjungpinang

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis murni gagasan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustakan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini, dan sesuai dengan perundang-undangan yang telah berlaku.

Tanjungpinang, 26 Desember 2022
Yang Membuat Pernyataan,



Winda Astikasari
NIM 160384205057

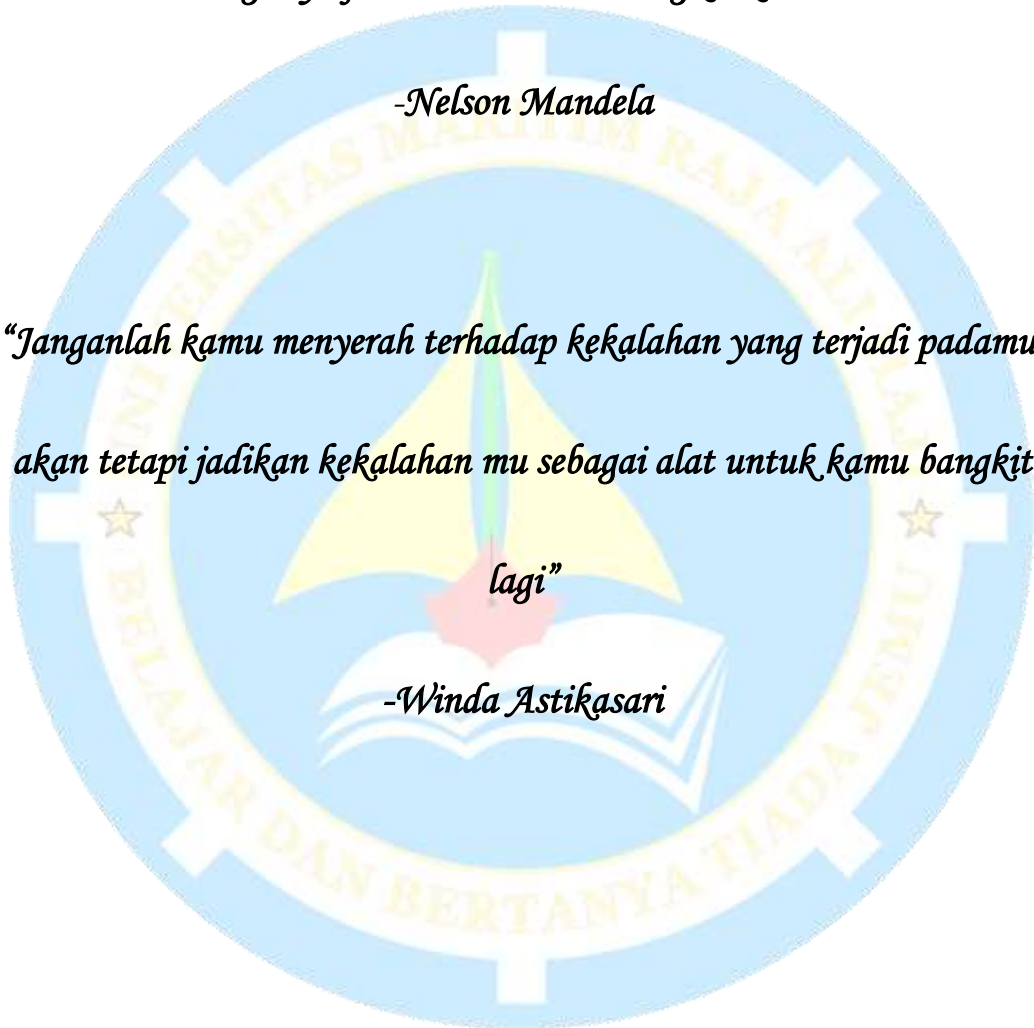
MOTTO

“Jangan menilai saya dari kesuksesan, tetapi nilai saya dari seberapa sering saya jatuh dan berhasil bangkit kembali”

-Nelson Mandela

“Janganlah kamu menyerah terhadap kekalahan yang terjadi padamu, akan tetapi jadikan kekalahan mu sebagai alat untuk kamu bangkit lagi”

-Winda Astikasari



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT, Skripsi sederhanaku ini kupersembahkan kepada

Untuk kedua orang tuaku tercinta

Bapak Kadarusman dan Ibu Ekawati

Yang selalu memberikan dukungan materi serta moril selama menempuh pendidikan, yang selalu menyayangiku dan selalu mendo'akan keberhasilanku demi tercapainya cita-citaku.

Adikku Widia Novita Sari dan Fikri Katriansah

Teman-teman seperjuangan pendidikan biologi angkatan 2016 yang selalu menjadi teman baik saat suka dan duka.

Para Guru dan Dosen yang telah berjasa memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berharga melalui ketulusan dan kesabaranmu.

Semua sahabat yang selalu memberikan motivasi dan tulus menerima segala kekuranganku

Serta

Almamaterku

KATA PENGANTAR

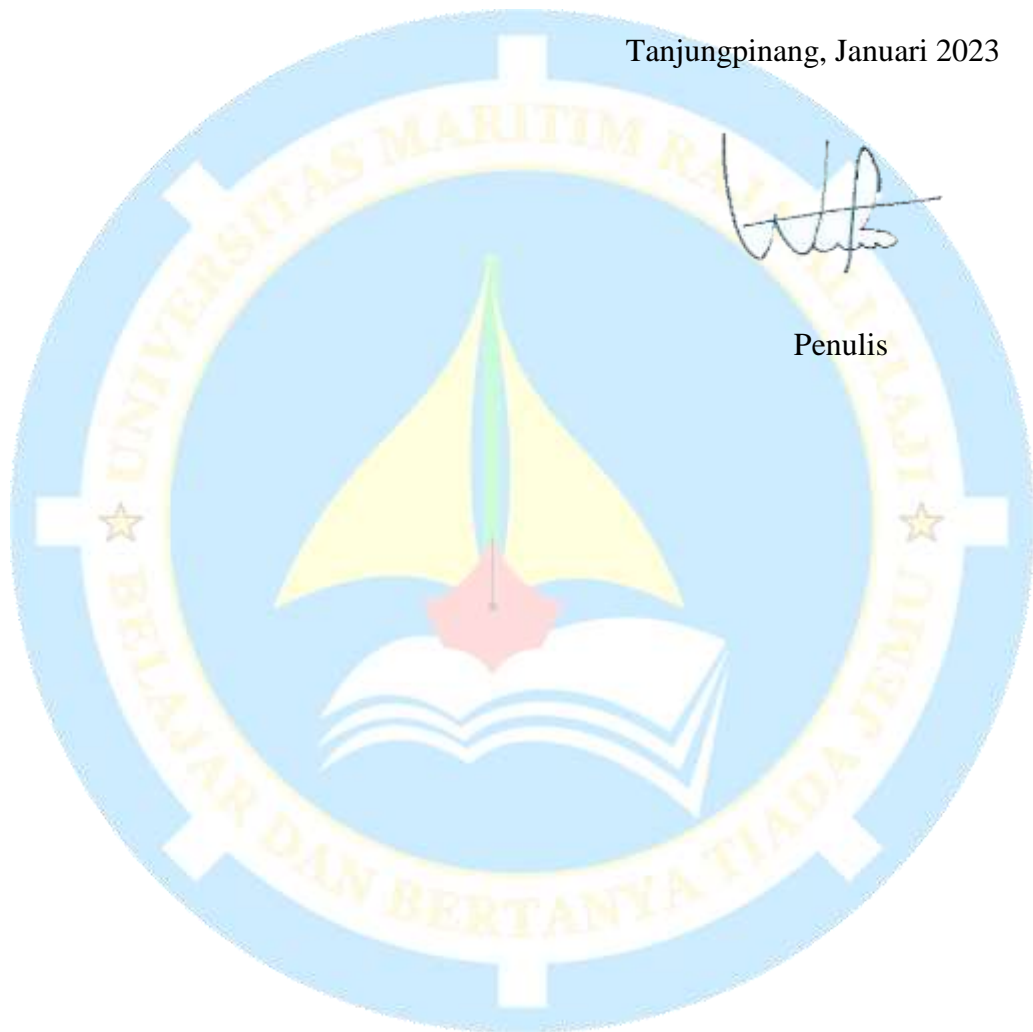
Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat yang dilimpahkan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Materi Sistem Ekskresi Siswa Kelas VIII SMP IT Al-Madinah Tanjungpinang”. Skripsi ini untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin terwujud apabila tidak ada bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada: ★

1. Assist. Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi, Dea, selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau;
2. Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH).
3. Assist. Prof. Dr. Hj. Nevrita, M.Pd, M.Si, selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH).
4. Assist. Prof. Erda Muhartati, S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membaca, mengoreksi, serta memberikan masukan dan petunjuk dalam skripsi ini.

5. Assist. Prof. Nur Eka Kusuma Hindrasti S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membaca, mengoreksi, serta memberikan masukan dan petunjuk dalam skripsi ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi beserta staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada peneliti selama mengikuti perkuliahan.
7. Ibu. Mira Restuti, S.Pd selaku guru pamong yang banyak memberikan motivasi, bimbingan kasih sayang dan masukan serta saran yang membangun.
8. Ayahanda Kadarusman dan Ibunda Ekawati selaku orang tua penulis serta Adik tersayang Widia Novita Sari dan Fikri Katriansah yang selalu memberikan doa dan dukungan yang sangat luar biasa sehingga tiada hentinya peneliti menyelesaikan proposal penelitian ini
9. Kepada teman-teman Biologi angkatan 16 yang telah memberikan warna selama masa perkuliahan.
10. Kepada teman-teman seperjuangan Anggun Yuli Syahfitri S.Pd, Leli Artina Ginting S.Pd, Nita Anggreini S.Pd, Tiurma Banjarani S.Pd, Amri Suganda Sianturi S.Pd, Nur Ulansyah S.Pd, dan Leni Safitri S.Pd yang selalu memberikan penguatan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
11. Kepada sahabat dan orang terdekat Muhamad Kukuh Handoko S.Pd, Cindy Novita Sari S.Pd, Yuwana Beatrice S.Pd, dan Yesi Novira Arfika yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua pihak yang telah membantu mendapatkan pahala dari Allah SWT serta di catat amal sholehnya. Penulis menyadari dalam skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan sarang yang membangun agar skripsi ini bisa bermanfaat bagi peneliti dan pembaca.

Tanjungpinang, Januari 2023



Penulis

DAFTAR ISI

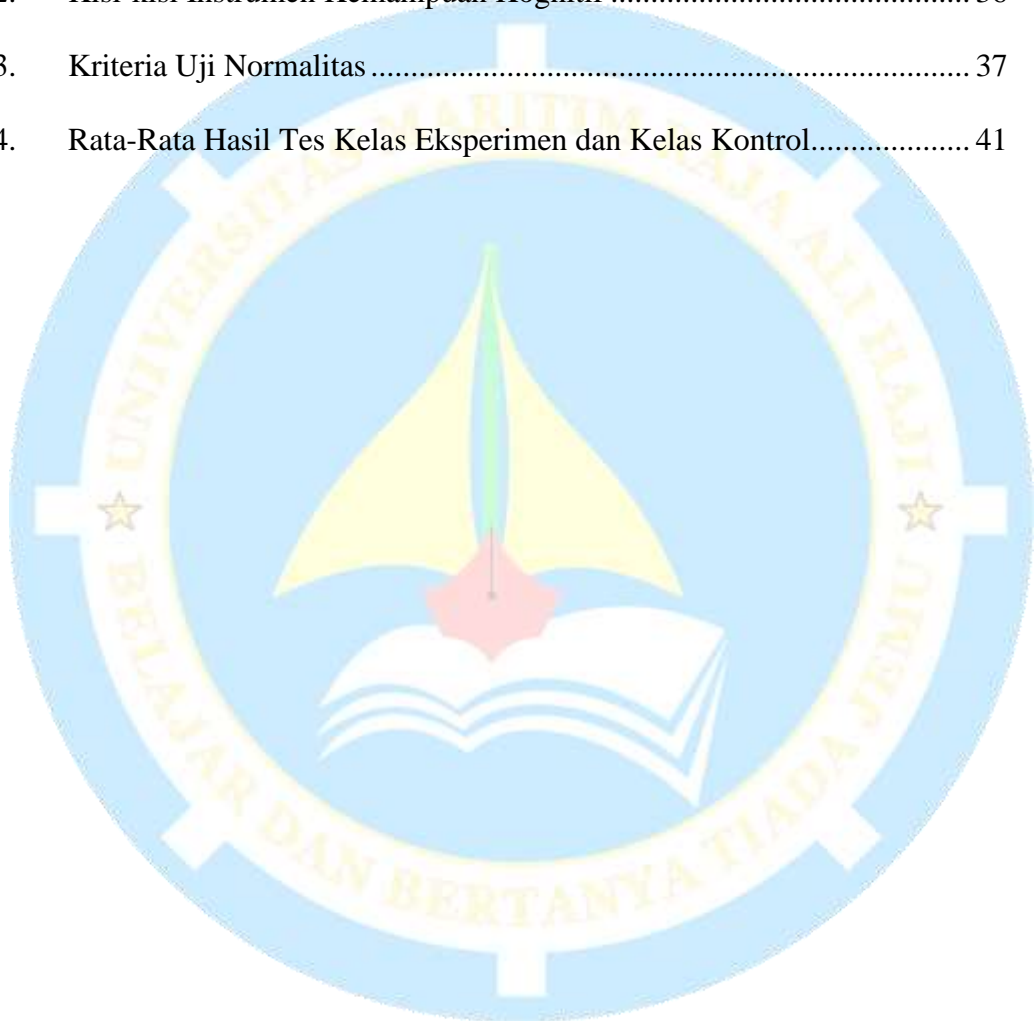
PERSEMBAHAN	i
MOTTO HIDUP	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional.....	6
1. <i>Project Based Learning</i>	6
2. Kemampuan Kognitif.....	6
3. Materi Sistem Ekskresi	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Landasan Teori.....	8
1. Belajar dan Pembelajaran.....	8
2. Hakikat Pembelajaran IPA.....	9
3. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	11
4. Kemampuan Kognitif.....	17
5. Ranah Kognitif Taksonomi Bloom.....	18
6. Materi Sistem Ekskresi	21
B. Penelitian Yang Relevan	24
C. Kerangka Berpikir.....	29
D. Hipotesis Penelitian.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Tempat dan Waktu Penelitian	31
B. Populasi dan Sampel	31
C. Jenis Penelitian.....	32
D. Rancangan Penelitian	33
E. Teknik Pengumpulan Data.....	35
F. Instrumen Penelitian.....	35
G. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40

B. Pembahasan	45
BAB V PENUTUP.....	48
A. Kesimpulan	48
B. Implikasi.....	48
C. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	54



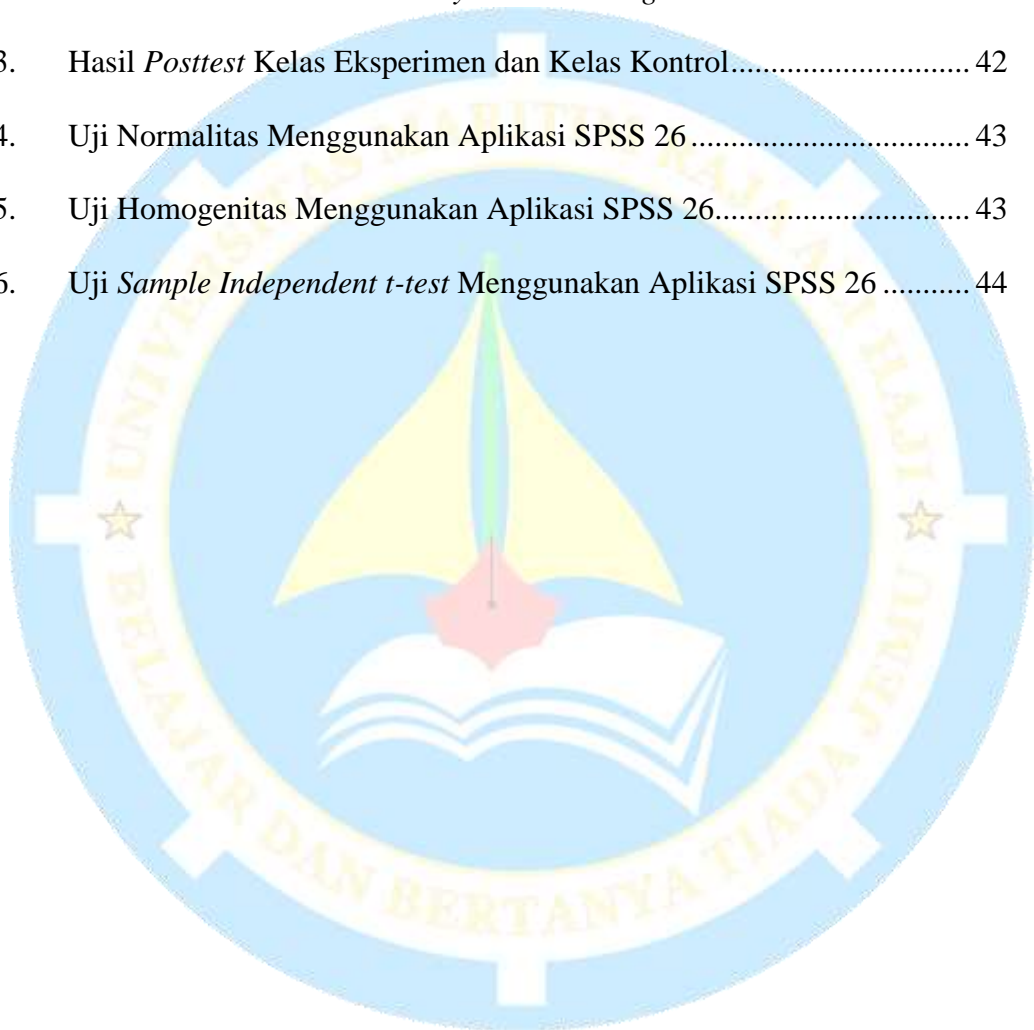
DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Manfaat Model <i>Project Based Learning</i>	13
2.	Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Kognitif	36
3.	Kriteria Uji Normalitas	37
4.	Rata-Rata Hasil Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	41



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kerangka Berpikir	29
2.	Desain Penelitian <i>Posttest-only Control Design</i>	33
3.	Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	42
4.	Uji Normalitas Menggunakan Aplikasi SPSS 26.....	43
5.	Uji Homogenitas Menggunakan Aplikasi SPSS 26.....	43
6.	Uji <i>Sample Independent t-test</i> Menggunakan Aplikasi SPSS 26	44



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Instrument Test (<i>Post-Test</i>)	54
2.	Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i>	57
3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	67
4.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	92
5.	Tabulasi Hasil <i>Post-Test</i>	110
6.	Bukti Tes.....	112
7.	Hasil Analisa Deskriptif	122
8.	Hasil Uji Normalitas	123
9.	Hasil Uji Homogenitas	124
10.	Hasil Uji Hipotesis.....	125
11.	Lembar Validasi RPP oleh Guru	126
12.	Lembar Validasi RPP oleh Dosen	129
13.	Lembar Validasi Soal oleh Guru	132
14.	Lembar Validasi Soal oleh Dosen	135
15.	Surat Penelitian dari Kampus Universitas Maritim Raja Ali Haji.....	138
16.	Surat Penelitian dari Kesbangpol.....	139
17.	Surat Penelitian dari SMP IT Al – Madinah Tanjngpinang	140
18.	Dokumentasi Penelitian.....	141
19.	<i>Plagiarism Checker</i>	145
20.	Biodata.....	150