

**PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* DENGAN TEKNIK
MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
KOLABORASI SISWA KELAS X SMAN 7 TANJUNGPINANG PADA
MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN**



Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Oleh

**RIA FEBRIANI
NIM 190384205005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN



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 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Ria Febriani
NIM : 190384205005
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengaruh Model Problem Based Learning dengan Teknik *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa Kelas X SMAN 7 Tanjungpinang pada Materi Perubahan Lingkungan

Telah diuji pada ujian sidang skripsi 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, 19 Januari 2024

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Assist. Prof. Nur Eka Kusuma Hindrasti, S.Pd., M.Pd.
NIP 198905232014042001

Assist. Prof. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.
NIP 199109052019031007

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Biologi

Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.
NIP 196911261993032007

HALAMAN PENGESAHAN



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 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Ria Febriani
NIM : 190384205005
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengaruh Model Problem-Based Learning dengan Teknik *Mind Mapping*
Tehadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa Kelas X SMAN 7
Tanjungpinang pada Materi Perubahan Lingkungan

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, 19 Januari 2024
Menyetujui,

Dewan Penguji.

- | | | |
|---|------------------------|--|
| 1. Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.
NIP 196911261993032007 | Ketua
Penguji | |
| 2. Assist. Prof. Dios Sarkity, S.Pd., M.Pd.
NIP 199111092019031013 | Anggota
Penguji I | |
| 3. Assist. Prof. Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd.
NIP 199008122018032001 | Anggota
Penguji II | |
| 4. Assist. Prof. Nur Eka Kusuma Hindrasti, S.Pd., M.Pd.
NIP 198905232014042001 | Anggota
Penguji III | |
| 5. Assist. Prof. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.
NIP 199109052019031007 | Anggota
Penguji IV | |

Dekan.



Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., CIAR., MCE.
NIP 198008182015041001

Ketua Prodi Pendidikan Biologi.

Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.
NIP 196911261993032007

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT



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 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ria Febriani
NIM : 190384205005
Kelas : 19 A
Semester : IX (Sembilan)
Angkatan/Thn. Akademik : 2019
Judul Skripsi : Pengaruh Model Problem Based Learning dengan Teknik *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kolaborasi siswa Kelas X SMAN 7 Tanjungpinang pada Materi Perubahan Lingkungan

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, 19 Januari 2024
Yang Membuat Pernyataan,



Ria Febriani
NIM 190384205005

MOTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang”

“Jangan kamu merasa lemah dan jangan bersedih, sebab kamu paling tinggi derajatnya jika kamu beriman”

(Q.S. Ali Imran ayat 139)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S. Al- Insyirah Ayat 5-6)

“Sesungguhnya Allah tidak mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan pada diri mereka sendiri”

(Q.S. Ar-Ra'd Ayat 11)

“Apapun yang menjadi takdirmu akan mencari jalannya menemukanmu”

(Ali bin Abi Thalib)

“Believe in yourself and all that you are. Know that there is something inside you that is greater than any obstacle.”

(Christian D. Larson)

“Beranikan diri untuk mencoba hal yang baru, ambil setiap kesempatan yang datang, karna kita tidak pernah tau pintu yang mana yang akan membawa pada kesuksesan”

(Penulis)

“Jika sudah memutuskan suatu hal dalam hidup, perjuangkan sampai selesai, apapun yang terjadi kedepan selalu iringi dengan kekuatan doa, teruslah melangkah dengan penuh keiklasan dan kesabaran, apapun hasilnya insyaallah itulah takdir yang terbaik.”

(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahim, Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya serta anugerahNya yang tanpa batas kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya sebagai tugas akhir menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Bapak Kamaruddin yang merupakan ayah saya tercinta yang selalu mendoakan saya, kebersamai saya di setiap keadaan, memberikan semangat untuk terus berusaha, membiayai segala proses dalam pendidikan menuju sarjana ini dan mendidik saya sehingga saya bisa berada ditahap ini.
- ❖ Ibu Samsinar yang merupakan ibu saya tercinta yang selalu mendoakan saya, mendidik dan merawat saya, kebersamai saya di setiap keadaan, selalu memberikan semangat dan selalu meyakini saya bahwa saya pasti bisa berada ditahap ini.
- ❖ Abdul Aziz dan Aditia Adhar selaku adik saya tersayang yang selalu kebersamai saya, memberikan semangat dan motivasi dan dukungan kepada saya dalam menempuh pendidikan tinggi.
- ❖ Teman-teman saya yang selalu menemani dan membantu saya selama proses penulisan skripsi ini
- ❖ Semua pihak yang tidak bisa saya sebut satu persatu, terimakasih telah memberikan dukungan dalam proses penulisan skripsi ini

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya serta anugerah yang berlimpah kepada peneliti, shalawat serta salam tak lupa pula peneliti haturkan untuk Baginda Muhammad Shallallahu'alaihi wasallam yang telah mengajarkan suri tauladan kepada kita semua dan membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman yang serba modern seperti yang kita rasakan pada saat ini. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Problem-based Learning dengan Teknik Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa Kelas X SMAN 7 Tanjungpinang pada Materi Fungi". Penelitian dilakukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Pendidikan Biologi Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembacademi kesempurnaan proposal penelitian ini. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis, dalam hal ini penulis juga memberikan rasa hormat kepada:

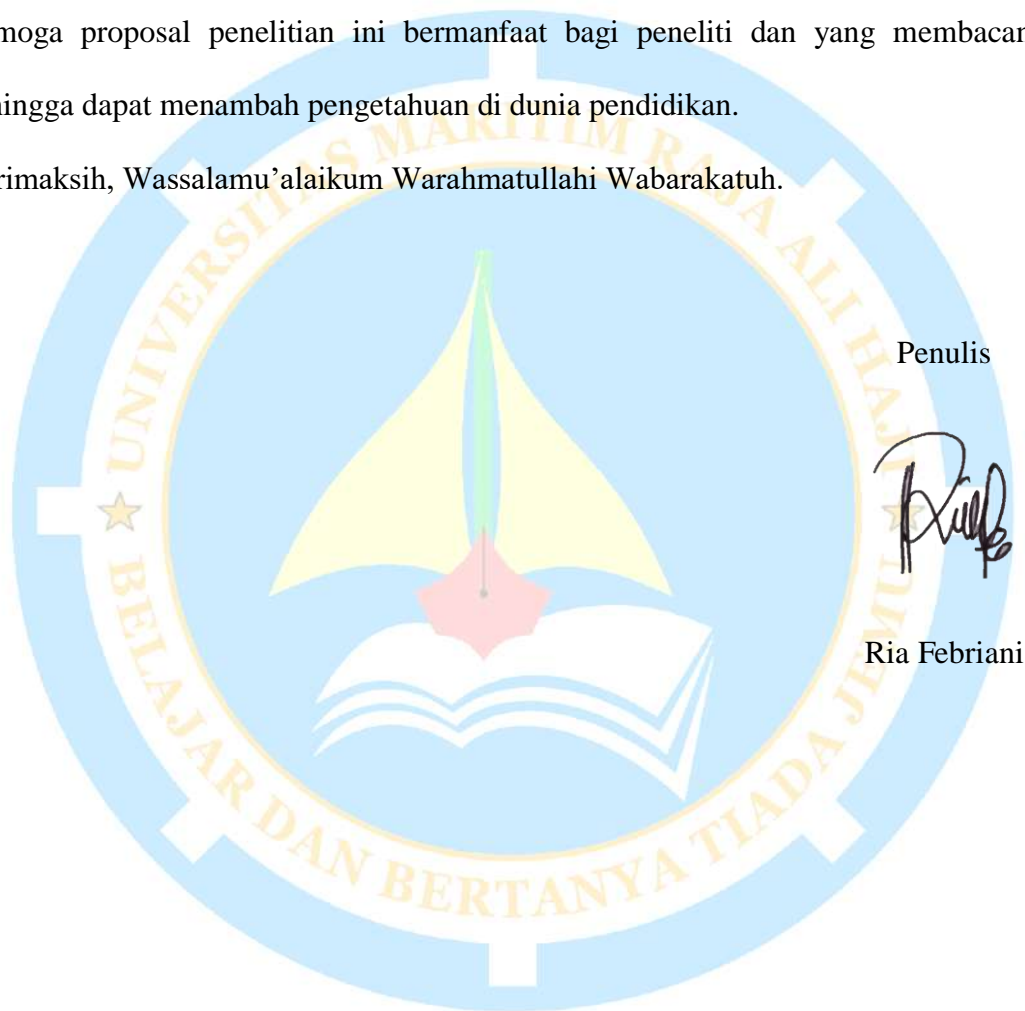
1. Prof. Dr. Ir. Agung Dhamar Syakti, S. Pi., DEA., selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH).

2. Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., CIAR., MCE. selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH).
3. Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si., selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH).
4. Assist. Prof. Nur Eka Kusuma Hindrasti, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing 1 yang telah banyak meluangkan waktu dalam memberikan saran dan motivasi dalam penyusunan proposal ini.
5. Assist. Prof. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dalam memberikan saran dan motivasi dalam penyusunan proposal ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan khususnya Dosen Pendidikan Biologi yang telah mengajar dan memberikan ilmunya selama ini.
7. Kedua orang tua tercinta ayah Kamaruddin dan ibu Samsinar yang senantiasa selalu memberikan kasih sayang yang tak terhingga serta semangat dan doa untuk kelancaran dalam pembuatan proposal penelitian ini.
8. Kedua adik tersayang Abdul Aziz dan Aditia Adhar yang telah memberikan motivasi, doa dan semangat sehingga bisa menyelesaikan proposal penelitian ini.
9. Pihak SMA Negeri 7 Tanjungpinang yang telah memberikan izin untuk melakukan observasi
10. Yayuk Suparti, S.Pd., selaku Guru Biologi kelas X di SMA Negeri 7 Tanjungpinang.

11. Orang terdekat penulis dan teman-teman angkatan 19 yang selalu memberikan motivasi, dan memberikan dukungan untuk selalu semangat.

Semoga bantuan, dukungan, motivasi, doa yang telah diberikan kepada peneliti menjadi tempat datangnya Ridho Allah SWT di dunia dan di akhirat kelak. Semoga proposal penelitian ini bermanfaat bagi peneliti dan yang membacanya sehingga dapat menambah pengetahuan di dunia pendidikan.

Terimakasih, Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.



Penulis

Ria Febriani

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACK	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Landasan Teori	10
B. Kerangka Berpikir	22
C. Hipotesis	23
D. Penelitian yang Relevan	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Waktu dan Tempat Penelitian	27
B. Populasi dan Sampel	27
C. Jenis dan Pendekatan Penelitian	27
D. Rancangan Penelitian	28
E. Teknik Pengumpulan Data	32
F. Instrumen Penelitian.....	32
G. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan	60
BAB V PENUTUP.....	70
A. Kesimpulan	70
B. Implikasi	70
C. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Konsep Materi Perubahan Lingkungan.....	21
2.	Kerangka Berpikir.....	22



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Sintaks <i>Problem-based Learning</i>	11
2.	Sintaks Model <i>Problem-based Learning</i> dengan <i>Teknik Mind Mapping</i>	12
3.	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	17
4.	Indikator Kemampuan Kolaborasi	19
5.	Capaian Pembelajaran Materi Perubahan Lingkungan	20
6.	Tujuan Pembelajaran Materi Perubahan Lingkungan	20
7.	Rancangan Desain Penelitian.....	28
8.	Perbedaan Kegiatan Pembelajaran Kelas Ekperimen dan Kontrol	29
9.	Kriteria Validasi Butir Soal.....	34
10.	Kriteria Reliabilitas Tes	35
11.	Indeks Daya Beda Soal	36
12.	Kriteria Soal yang Baik digunakan	37
13.	Kategori Persentasi Kemampuan Berpikir Kritis.....	38
14.	Kategori Skor Lembar Observasi Kolaborasi Siswa	39
15.	Presentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen	47
16.	Presentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol	48
17.	Perbandingan Presentase Kemampuan Berpikir Kritis	49
18.	Presentase Kemampuan Kolaborasi Siswa Kelas Eksperimen	50
19.	Persentase Kemampuan Kolaborasi Siswa Kelas Kontrol.....	52
20.	Perbandingan Persentase Kemampuan Kolaborasi	53
21.	Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	54
22.	Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk Kemampuan Kolaborasi.....	54
23.	Hasil Uji Homogenety of Variances Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	55
24.	Hasil Uji Homogenety of Variances Kemampuan Kolaborasi Siswa	56
25.	Hasil Uji Independent Samples Test Kemampuan Berpikir Kritis	57
26.	Hasil Uji Independent Samples Test Kemampuan Kolaborasi	58
27.	Hasil Uji Multivariat Test	59

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Rekap Lembar Wawancara	76
2.	Hasil Uji Validitas, Reabilitas, Daya beda dan Tingkat Kesukaran	78
3.	Rekap Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen	83
4.	Rekap Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol	84
5.	Rekap Data Kemampuan Kolaborasi Siswa Kelas Eksperimen	85
6.	Rekap Data Kemampuan Kolaborasi Siswa Kelas Kontrol	87
7.	Kisi-Kisi Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis	89
8.	Rubrik Penilaian Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	96
9.	Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	99
10.	Kisi-Kisi Lembar Observasi Kolaborasi	103
11.	Rubrik Penilaian Lembar Observasi Kolaborasi.....	104
12.	Lembar Observasi Kolaborasi Siswa	106
13.	Modul Ajar Kelas Ekperimen	107
14.	Modul Ajar Kelas Kontrol	140
15.	Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	166
16.	Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	168
17.	Lembar Validasi Modul Ajar	170
18.	Lembar Validasi Soal Kemampuan Berpikir Kritis	172
19.	Lembar Validasi Soal Observasi Kemampuan Kolaborasi.....	177
20.	Dokumentasi	181
21.	Cek Hasil Plagiat.....	188