

**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*
Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar Siswa pada
Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia Di Kelas
X SMA Swasta Kemala Bhayangkari 02 Rantauprapat**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pada
Program Studi Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Labuhanbatu



OLEH:

**FIQRI ADAM SAGALA
2204100004**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : FIQRI ADAM SAGALA
NPM : 2204100004
PROGRAM STUDI : S-1 PENDIDIKAN BIOLOGI
JUDUL SKRIPSI : PEGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM
BASED LEARNING (PBL)* BERBASIS KURIKULUM
MERDEKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI EKOLOGI DAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI INDONESIA DI
KELAS X SMA SWASTA KEMALA BHAYANGKARI
02 RANTAUROPAT

Pada Tanggal : 29 April 2026

DISETUJUI :

Pembimbing I



Rahmi Nazliah, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0115078705

Pembimbing II



Assoc. Prof. Dr. Ika Chastanti, S.Si., M.Pd
NIDN. 0120108601

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PEGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) BERBASIS KURIKULUM MERDEKA TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI EKOLOGI DAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI INDONESIA
DI KELAS X SMA SWASTA KEMALA
BHAYANGKARI 02 RANTAURAPAT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Fiqri Adam Sagala
NPM : 2204100004
Program Studi : Pendidikan Biologi

Yang telah dipertahankan didepan

Tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) di
Rantauprapat pada tanggal 29 April 2026 dan dinyatakan telah memenuhi
Syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd)

SUSUNAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Pembimbing I : Rahmi Nazliah, S.Pd., M.Pd

NIDN : 0115078705

Pembimbing II: Assoc. Prof. Dr. Ika Chastanti, S.Si., M.Pd

NIDN : 0120108601

Penguji I : Rosmidah Hasibuan, S.Pd., M.Si

NIDN : 0101017013



Rantauprapat, 29 April 2026

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Sukman Budiyah Siregar, M.Pd
NIDN. 0109048702



Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi

Rahmi Nazliah, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0115078705



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FIQRI ADAM SAGALA

NPM : 2204100004

Program Studi : Pendidikan Biologi

PTS : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pagaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia Di Kelas X SMA Swasta Kemala Bhayangkari 02 Rantaurapat

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi yang ditulis orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi di perguruan tinggi ini atau perguruan tinggi lain kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan yang masing-masing telah ditulis sumbernya, dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti atau dapat dibuktikan bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab sayadan saya bersedia mendapat sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Rantau Prapat, 19 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



FIQRI ADAM SAGALA
NPM.2204100004

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis Kurikulum Merdeka terhadap hasil belajar siswa pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia di kelas X SMA Swasta Kemala Bhayangkari 02 Rantauprapat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X, dengan sampel dua kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda sebanyak 40 soal yang diberikan dalam bentuk pretest dan posttest. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-Test*, serta perhitungan *effect size*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model PBL dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis Kurikulum Merdeka terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, model pembelajaran PBL berbasis Kurikulum Merdeka terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia.

Kata kunci: Problem Based Learning, Kurikulum Merdeka, hasil belajar, ekologi, keanekaragaman hayati

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model based on the Merdeka Curriculum on students' learning outcomes in the topic of Ecology and Indonesian Biodiversity in grade X of SMA Swasta Kemala Bhayangkari 02 Rantauprapat. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a Non-Equivalent Control Group Design. The population consisted of all grade X students, while the sample included two classes, namely the experimental class and the control class, selected using purposive sampling technique. The research instrument was a multiple-choice test consisting of 40 questions administered as pretest and posttest. Data were analyzed using normality test, homogeneity test, and hypothesis testing using the Independent Sample t-Test, as well as effect size calculation. The results showed that there was an improvement in students' learning outcomes in the experimental class taught using the PBL model compared to the control class taught using conventional learning. The average posttest score of the experimental class was higher than that of the control class. The hypothesis test result indicated a significance value (Sig. 2-tailed) of $0.000 < 0.05$, which means that there is a significant effect of the Problem Based Learning (PBL) model based on the Merdeka Curriculum on students' learning outcomes.

Therefore, the PBL model based on the Merdeka Curriculum is proven to be effective in improving students' learning outcomes in Ecology and Indonesian Biodiversity.

Keywords: Problem Based Learning, Merdeka Curriculum, learning outcomes, ecology, biodiversity

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya Sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia Di Kelas X SMA Swasta Kemala Bhayangkari 02 Rantaurapat” dengan baik dan sesuai waktuyang telah direncanakan. Skripsi ini disusun guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Labuhanbatu. Sholawat dan salam dipersembahkan keharibaan alam Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa rahmat bagi alam semesta.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik tanpa ada bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peenulis dengan kerendahan hati mengucapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Ade Parlaungan Nasution, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Labuhanbatu.
2. Ibu Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar, S.Pd., M.Pd selaku Dekan FKIP Labuhan Batu.
3. Ibu Rahmi Nazliah, M.Pd selaku Pembimbing I dan,
4. Ibu Ika Chastanti, S.Si., M.Pd selaku Pembimbing II
5. Ibu Rosmidah Hasibuan, S.Pd., M.Si,selaku penguji dalam penyusunan skripsi ini.
6. Segenap Bapak Ibu Dosen yang telah menyumbangkan ilmu dan pikiran selama saya dibangku kuliah.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua saya yaitu Ayah saya Andi Syahputra Sagala yang selalu meyakinkan saya untuk terus belajar dan berusaha dan beliau berkata setiap yang hilang pasti akan tergantikan dan yang tercinta almarhumah Ibunda saya Rahmawati Pangaribuan yang membuat saya selalu yakin dan terus berjuang karena saya percaya setiap sujudnya di waktu sepertiga malam tidak mungkin doa-doanya tidak tertuju kepada anak-anaknya sebab karena itu saya terus berjuang dan berusaha sehingga saya dapat menyelesaikan program S1 ini dengan tepat waktu. Sekali lagi Terimakasih Ayah dan Ibu.
8. Dan Ibuk-ibuk saya yaitu, Herlina Pangaribuan, Syamsidar Pangaribuan, Rismawati Pangaribuan yang telah memberikan saya dukungan dan doa sehingga saya dapat menyelesaikan program sarjana (S1).
9. Kepada teman-teman satu kelas saya Pendidikan Biologi 2022 dan satu almamater. Terima kasih sudah memberikan motivasi, semangat, dan dukungan

tanpa henti sehingga secara tidak langsung membantu penullis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dan menyelesaikan skripsi ini, namun masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan masukan dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini, kiranya bermanfaat dalam memperkaya khasanah ilmu pendidikan.

Rantauprapat, 29 April 2026



Figri Adam Sagala
NPM.2204100004

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.5.1. Manfaat Teoritis:	5
1.5.2. Manfaat Praktis:	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Kajian Teori	7
2.1.1. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).....	7
2.1.2. Kurikulum Merdeka.....	8
2.1.3. Hasil Belajar	9
2.1.4. Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia.....	10
2.2. Penelitian yang Relevan	11
2.3. Kerangka Berpikir	12
2.4. Hipotesis Penelitian.....	13
BAB III	14

METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian.....	14
3.1.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.2.1. Lokasi Penelitian.....	16
3.2.2. Waktu Penelitian	16
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.3.1. Populasi	17
3.3.2. Sampel.....	18
3.3. Variabel Penelitian	19
3.4. Definisi Operasional Variabel	20
3.5.1. Model PBL	20
3.5.2. Hasil Belajar.....	20
3.5. Instrumen Penelitian	22
3.6. Uji Validitas dan Reliabilitas	23
3.7. Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.8. Teknik Analisis Data	25
BAB IV	27
HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Hasil Penelitian.....	27
4.2.1. Hasil Belajar Siswa dengan Model PBL (Kelas Eksperimen)	27
4.2.2. Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran Konvensional (Kelas Kontrol)	27
4.2.3. Pengaruh Model PBL terhadap Hasil Belajar Siswa.....	30
4.2. Pembahasan	38
4.2.1. Hasil Belajar Siswa dengan Model PBL (Kelas Eksperimen)	38
4.2.2. Pengaruh Model PBL terhadap Hasil Belajar Siswa.....	40
4.2.3. Pengaruh Model PBL terhadap Hasil Belajar Siswa.....	41
BAB V	43
KESIMPULAN DAN SARAN	43

5.1.	Kesimpulan.....	43
5.2.	Saran.....	44