

Pengaruh Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sel di Kelas VIII SMP N 3 Rantau Utara

SKRIPSI

**Disusun untuk memperoleh gelar sarjana (S1)
Pada program pendidikan Biologi Universitas Labuhanbatu**



Oleh :

**DIA AULIA
NPM : 2204100002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2026**

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

**Pengaruh Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL)
terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sel di Kelas VIII
SMP N 3 Rantau Utara**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Nama : DIA AULIA
NPM : 2204100002
Program Studi : Pendidikan Biologi**

Yang telah dipertahankan di depan
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 : Novi Fitriandika Sari, S.Pd., M.Pd
NIDN : 0128118603**

**Pembimbing II : Rivo Hasper Dimenta, S.Si., M.Si
NIDN : 011106880**

**Penguji : Risma Delima Harahap, S.Pd., M.Pd
NIDN : 0130118502**



Rantauprapat, 29 April 2026

**Dekan
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. Sakmah Ubudiyah Siregar, M.Pd
NIDN. 0109048702**

**Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi**



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

LEMBAR PERNYATAAN

NAMA : DIA AULIA
NPM : 2204100002
PROGRAM STUDI : S-1 PENDIDIKAN BIOLOGI
JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PJBL) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SEL DI KELAS VIII SMP N 3 RANTAU UTARA

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan Skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian Skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 29 April 2026
Yang Membuat Pernyataan



DIA AULIA
NPM. 2204100002

ABSTRAK

The Effect of Implementing Project Based Learning (PjBL) on Students' Learning Outcomes on Cell Material in Class VIII of SMP Negeri 3 Rantau Utara

This study aims to determine the effect of implementing the Project Based Learning (PjBL) learning model on students' learning outcomes regarding cell material in Class VIII of SMP Negeri 3 Rantau Utara. The low learning outcomes of students in Science subjects, particularly on cell material, served as the background for this research. The PjBL model was selected because it is capable of encouraging students to be active, creative, and think critically through contextual and meaningful project-based activities. The research method used was a quasi-experiment with a pretest-posttest control group design. The population in this study consisted of all students in Class VIII of SMP Negeri 3 Rantau Utara, with the sample selected using the random sampling technique. The experimental class received instruction using the PjBL model, while the control class received learning using conventional methods. The instrument used was a learning outcome test in the form of multiple-choice questions that had been tested for validity and reliability. The results of the study indicate that there is an effect of implementing the Project Based Learning (PjBL) model on students' learning outcomes regarding cell material. The average learning outcome score for students using the Project Based Learning (PjBL) model in the experimental class was 83.39, whereas the average score for students in the control class using conventional learning methods was 67.14. Furthermore, the hypothesis test conducted using the t-test obtained a t-table value of 2.005. Based on the hypothesis testing criteria, H_0 was rejected and H_a was accepted.

Keywords: Project Based Learning (PjBL), Learning Outcomes, Cell Material

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sel di Kelas VIII SMP N 3 Rantau Utara T.A 2025/2026”** dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta umatnya yang setia mengikuti ajarannya hingga akhir zaman.

Penyusunan proposal skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu. Dalam proses penyusunan proposal ini, peneliti menyadari sepenuhnya bahwa tidak akan dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar, M. Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Ibu Rahmi Nazliah, S. Pd., M. Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
3. Ibu Novi Fitriandika Sari, S. Pd., M. Pd selaku dosen pembimbing 1.
4. Ibu Rivo Hasper Dimenta, S. Si., M. Si selaku dosen pembimbing 2.
5. Ibu Risma Delima Harahap, S. Pd., M. Sd selaku dosen penguji.
6. Seluruh dosen dan staf administrasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu dalam kelancaran proses akademik.
7. Kedua orang tua tercinta, terutama ALM Ayah saya, hal ini merupakan bukti dari perjuangan kedua orang tua, yang selalu berusaha, memperjuangkan saya, serta keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat.
8. Ella Safika Jailani sebagai teman seperjuangan yang selalu ada untuk menambah beban bagi saya, karena setiap suka dan duka nya merupakan suka dan duka yang saya ikut rasakan juga, serta teman teman dan semua pihak yang tidak dapat penulis

sebutkan satu per satu, yang turut membantu dalam penyusunan proposal ini.

9. Dan tak lupa juga ucapan terima kasih kepada diri sendiri karna telah sanggup berjuang sampai detik ini, melewati badai yang datang menguji berkali-kali, dan pada akhirnya penulis dapat mengerti bahwa setiap perjuangan, merupakan sebuah proses yang di lalui dengan penuh suka dan duka, sehingga menjadikan sebuah pengajaran untuk penulis bahwa apa yang kita perjuangkan saat ini akan membuahkan hasil yang baik serta manis.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan proposal skripsi ini. Besar harapan penulis agar proposal ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi langkah awal dalam penelitian yang akan dilakukan.

Rantauprapat, 29 April 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dia Aulia', with a stylized flourish at the end.

Dia Aulia

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Hakikat Pendidikan	5
B. Model Pembelajaran	6
C. Penerapan model project based learning (PjBL)	8
D. Karakteristik model project based learning (PjBL)	9
E. Sintak model project based learning (PjBL).....	10
F. Kelebihan dan kekurangan projek based learning (PjBL).....	13
G. Materi sel.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
A. Jenis penelitian.....	21
B. Lokasi penelitian.....	21
C. Desain penelitian.....	21
D. Penentuan populasi dan sempel penelitian	22
E. Teknik Pengumpulan Data.....	24
F. Variabel penelitian	24
G. Instrumen penelitian.....	24
H. Prosedur peneliitian	25
I. Teknik analisis data.	26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil penelitian	34
B. Hasil uji instrumen.....	34
C. Pembahasan	41
D. Kaitan hasil belajar menggunakan metode PjBL dan materi sel	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	46
A. Simpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	