

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING
(PJBL) BERBASIS BIOENTREPRENEURSHIP SUB MATERI
SPERMATOPHYTA KELAS X UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR DAN KREATIVITAS SISWA DI SMAN 1 CIWARINGIN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
(S. Pd)pada Jurusan Tadris Biologi



UINSSC

Disusun oleh:

Roudlotul Munawaroh

1908106137

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SHEKH NURJATI CIREBON

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM
NEGERI SIBER (UINSSC) SYEKH NURJATI CIREBON
2025 M /1447 H**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING
(PJBL) BERBASIS BIOENTREPRENEURSHIP SUB MATERI
SPERMATOPHYTA KELAS X UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR DAN KREATIVITAS SISWA DI SMAN 1 CIWARINGIN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
(S. Pd) pada Jurusan Tadris Biologi



UINSSC

UINSSC

Disusun oleh:

Roudlotul Munawaroh

1908106137

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM
NEGERI SIBER (UINSSC) SYEKH NURJATI CIREBON**

2025 M /1447H

ABSTRAK

Roudlotul Munawaroh: Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Berbasis Bioentrepreneurship Sub Materi Spermathophyta Kelas X Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Di SMAN 1 Ciwaringin

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan Kreativitas dan nilai belajar siswa secara keseluruhan adalah model *Project Based Learning* (PjBL). Menurut Daryanto dan Raharjo (2012) *Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan berdasarkan pengalamannya dan beraktifitas secara nyata. Model PJBL akan lebih baik jika digunakan menggunakan pendekatan *bioentrepreneurship*. Ratnasari dkk (2016) mengemukakan pembelajaran *bioentrepreneurship* merupakan pembelajaran yang dirancang dengan menghubungkan antara materi dengan objek nyata sehingga penggunaan perangkat pembelajaran ini memungkinkan siswa mampu menciptakan suasana belajar yang baru dan menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk Mengkaji peningkatan Krativitas belajar dan hasil belajar siswa dalam penerapan pembelajaran menggunakan model PjBL dengan pendekatan *bioentrepreneurship*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian ini menggunakan *True Eksperimental* pengambilan datanya menggunakan *pretest-posttest control group design*, dimana akan ada dua kelas yang digunakan yaitu satu kelas sebagai kelas kontrol dan dan satu kelas sebagai kelas Eksperimen. Hasil Penelitian Menunjukkan Terjadi peningkatan Kreativitas dan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol, Nilai $0,000 < 0,05$ artinya H_a diterima maka terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol termasuk kagetogi kuat. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa peningkatan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan Kelas kontrol.

Kata Kunci : *Kreativitas Belajar, Pendekatan Bioentrepreneuship, PjBL, Hasil Belajar Siswa*

ABSTRACT

Roudlotul Munawaroh: Implementation of Project Based Learning (PJBL) Learning Model Based on Bioentrepreneurship Sub-Material of Spermathophyta Class X to Improve Learning Outcomes and Student Creativity at SMAN 1 Ciwaringin

One of the learning models that can improve students' Creativity and overall learning value is the Project Based Learning (PjBL) model. According to Daryanto and Raharjo (2012) Project Based Learning (PjBL) is a learning model that uses problems as an initial step in collecting based on their experiences and real activities. The PJBL model will be better if used using a bioentrepreneurship approach. Ratnasari et al. (2016) stated that bioentrepreneurship learning is learning that is designed by connecting material with real objects so that the use of this learning device allows students to create a new and enjoyable learning atmosphere. This study aims to examine the increase in learning Creativity and student learning outcomes in the application of learning using the PjBL model with a bioentrepreneurship approach. This study is a quantitative study using a research design using True Experimental data collection using a pretest-posttest control group design, where there will be two classes used, namely one class as a control class and one class as an Experiment class. Research Results Show There is an increase in Creativity and learning outcomes of students in the experimental and control classes, a value of $0.000 < 0.05$ means H_a is accepted, so there is a significant difference in increase between the experimental and control classes including strong categorization. Based on the results of the study, it can be concluded that the increase in learning activities of students in the experimental class is higher than in the control class.

Keywords: Learning Creativity, Bioentrepreneurship Approach, PjBL, Student LearningOutcomes.

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING
(PJBL) BERBASIS BIOENTREPRENEURSHIP SUB MATERI
SPERMATOPHYTA KELAS X UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR DAN KREATIVITAS SISWA DI SMAN 1 CIWARINGIN**

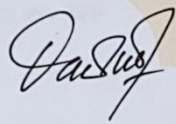
Disusun Oleh:


Roudlotul Munawaroh
NIM. 1908106137

Menyetujui

Dosen Pembimbing 1

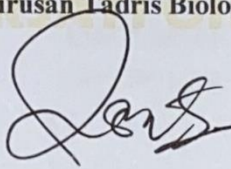
Dosen Pembimbing 2


Dr. Dewi Cahyani, MM., M.Pd
NIP. 19680728 199101 2 001


Dede Cahyati Sahrir, M.Pd
NIP. 19911205 201801 2 001

Mengetahui :

Ketua Jurusan Tadris Biologi


Dr. Evi Roviati S Si, M.Pd
NIP. 19771229 200501 2 005

NOTA DINAS

Kepada

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi

UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon

Di Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melaksanakan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi berikut ini:

Nama : Roudlotul Munawaroh

NIM : 1908106137

Judul : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL) BERBASIS BIOENTREPRENEURSHIP SUB MATERI SPERMATOPHYTA KELAS X UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KREATIVITAS SISWA DI SMAN 1 CIWARINGIN**

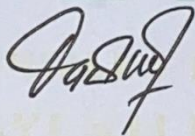
Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk di Munaqosahkan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Cirebon Juni 2025

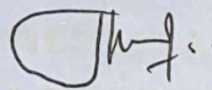
Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Dewi Cahyani, M. Pd.,MM

NIP. 19680728 199101 2 001



Dede Cahyati Sahrir, M.Pd

NIP. 19911205 201801 2 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbasis Bioentrepreneurship Sub Materi Spermathophyta Kelas X Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Di SMAN 1 Ciwaringin” oleh ROUDLOTUL MUNAWAROH, NIM 1908106137 telah dimunaqosyah-kan pada tanggal 13 Juni 2025 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Universitas Islam Negeri (UIN) Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosyah

Tanggal

Tanda Tangan

Ketua Jurusan

Dr. Evi Roviati, S.Si.,M.Pd.
NIP 19771229 200501 2 005

30-06-2025

Sekretaris Jurusan

Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si.,M.Pd.
NIP 19761125 201101 2 006

30-06-2025

Penguji I

Prof. Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd
NIP. 19690828 200901 2 001

20-06-2025

Penguji II

Dr. Novianti Muspiroh, M.P
NIP. 19772111 400003 2 001

16-06-2025

Pembimbing I

Dr. Dewi Cahyani, MM.,M.Pd
NIP. 19680728 199101 2 001

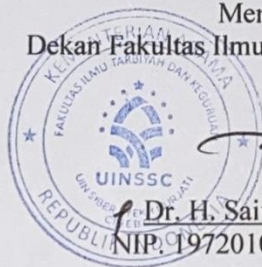
25-06-2025

Pembimbing II

Dede Cahyati Sahrir, M.Pd
NIP. 19911205 201801 2 001

25-06-2025

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Saifuddin, M.Ag.
NIP. 19720107 200312 1 001

OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillahirrohmanirrohim

Dengan ini saya menyatakan baha skripsi saya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Berbasis Bioentrepreneurship Sub Materi Spermathophyta Kelas X Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Di SMAN 1 Ciwaringin” beserta seluruh isinya merupakan karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi atau apapun yang dijatuhkan kepada saya dengan peraturan yang berlaku. Apabila di kemudian hari adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya yang telah saya buat ini.

Cirebon, Juni 2025

Yang



Roudlotul Munawaroh

PERSEMBAHAN

Puji syukur yang sangat mendalam dipanjatkan kepada Allah SWT yang telah meridhoi dan mempermudah segalanya dalam penyusunan skripsi ini yang saya persembahkan untuk :

1. Orang tuaku tercinta Bapak Sunandar dan Ibu Suheni yang selalu mendoakan setiap waktu, membimbing, memotivasi serta mendukung dengan penuh ridho, cinta, kasih dan sayangnya yang sangat tulus.
2. Kakaku Lucky Ansriansyah dan Adek-adeku Khasan Sunandar dan Zayn Hafidz Malik yang selalu memotivasi dan menghiburku dengan kasih sayang yang tulus.
3. Ibu Dr. Dewi Cahyani.MM.,M.Pd, dan Ibu Dede Cahyati Sahrir, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsiku yang terbaik, terimakasih yang sebanyak-banyaknya saya ucapkan atas kesabaran, keikhlasan dan ilmu yang Ibu berikan untuk kelancaran skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tadris Biologi saya ucapkan terimakasih banyak atas bimbingan serta ilmu yang diberikan selama menempuh pendidikan sarjana ini.
5. Bapak Akhmad Taufik, M.Pd., selaku Guru mata Pelajaran Biologi kelas X SMAN 1 Ciwaringin yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam terlaksananya penelitian ini di SMAN 1 Ciwaringin.
6. Ibu Intan yang sudah membantu mengurus surat-surat pembuatan skripsi.
7. Adik-adik kelas X-D, X-F dan temanku yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian di SMAN 1 Ciwaringin.
8. Keluarga besar Biologi D 2019 terimakasih telah mengajarku arti kesabaran dan telah mengisi hari-hariku selama perkuliahan menjadi lebih berwarna. Khususnya, kepada saudari dan lainnya.
9. Teman-teman bimbingan Ibu Dewi dan Ibu Dede yang selalu menjadi penyemangatku.
10. Terimakasih kepada na jaemin nct yang sudah banyak memberikan kata kata motivasi untuk fans nya untuk bisa terus berjuang mencapai apa yang

di inginkan nya. Sampai jumpa dilain waktu jika Allah SWT mengizinkan.

11. Segenap keluarga, kerabat dan kawan-kawan serta semua orang baik yang terlibat dalam perjalanan hidup saya yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu, saya ucapkan banyak terimakasih semoga selalu bahagia dan semoga Allah SWT senantiasa membalasnya dengan lebih banyak kebaikan. Aamiiin.
12. Terakhir terimakasih kepada diriku sendiri, Roudlotul Munawaroh yang telah bertahan sampai detik ini, hingga akhirnya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terimakasih juga sudah mampu melangkah sejauh ini. Terimakasih untuk tetap hidup hingga detik ini walaupun banyak rintangan serta halangan untuk menyelesaikan nya. Tak lupa terimakasih untuk dokter spesialis jiwa atau psikiater yang telah memotivasi saya untuk bisa berani menghadapi semuanya, berani menanggung semua resiko yang dihadapi. Dan untuk papah tercinta I love you pah, akhirnya rodo bisa pah untuk selesaikan semuanya, semoga papah bisa bangga liat aku dari surga ya pah, aku selalu doa in yang terbaik untuk papah.

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM Negeri
SYEKH NURJATI Cirebon

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya serta meberikan penulis kemudahan, kelancaran, kekuatan, pertolongan dan nikmat sehat sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Sholawat serta salam penulis panjatkan kepada nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabatnya, dan kita selaku umatnya sampai akhir zaman, aamiin. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Illahi Robbi yang telah melimpahkan taufiq, karunia dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Berbasis Bioentrepreneurship Sub Materi Spermathophyta Kelas X Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreaktivitas Siswa Di SMAN 1 Ciwaringin”** ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Islam Negeri Siber (UINSSC) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin sampai pada tahap ini. Oleh karena itu, iringan do’a dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M. Ag, selaku Rektor UINSSC Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Saifuddin, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSSC Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Dr. Evi Roviati S Si, M.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi UINSSC Syekh Nurjati Cirebon.
4. Ibu Dr. Dewi Cahyani, MM., M.Pd Selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian proposal skripsi ini.
5. Ibu Dede Cahyati Sahrir, M.Pd, yang telah memberikan bimbingan, arahan, bantuan, dan kesabaran dalam penyelesaian proposal skripsi ini.
6. Segenap dosen UINSSC Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmunya sehingga penulis memiliki banyak wawasan sebagai bekal kehidupan setelah perkuliahan.

Tak ada kata yang dapat penulis sampaikan selain rasa terima kasih dan memanjatkan do'a kepada Allah SWT, semoga kebaikan beliau dibalas dan diterima oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu, saran serta kritik yang konstruktif diharapkan oleh penulis. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna kepada para pembaca dan dapat memberikan sumbangsih bagi almamater tercinta UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, Juni 2025

Penulis



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Roudlotul Munawaroh
Tempat / Tanggal Lahir : Cirebon, 23 Januari 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Sunandar
Nama Ibu : Suheni
Tlp. / Handphone : 085323941712
Email : roudlotulmunawaroh1308@gmail.com
Alamat Lengkap : blok 02, RT/RW 03/02, desa bulak, kecamatan Arjawinangun, kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

Riwayat Pendidikan:

1. TK Taufiqurrahman, lulus tahun 2007
2. SDN 1 Bulak, lulus tahun 2013
3. SMPN 2 Ciwaringin, lulus tahun 2016
4. SMAN 1 Ciwaringin, lulus tahun 2019

Penulis mengikuti program S-1 pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Program Studi Tadris Biologi dan mengambil judul Skripsi : “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Berbasis Bioentrepreneurship Sub Materi Spermatophyta Kelas X Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Di SMAN 1 Ciwaringin” dibawah bimbingan dan arahan Ibu Dr. Dewi Cahyani, MM., M.Pd dan Ibu Dede Cahyati Sahrir, M.Pd.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	2
NOTA DINAS	5
LEMBAR PENGESAHAN.....	6
OTENTISITAS SKRIPSI.....	7
KATA PENGANTAR	8
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	12
DAFTAR ISI.....	14
DAFTAR GAMBAR.....	16
DAFTAR TABEL.....	17
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Teori Variabel.....	9
B. Penelitian Terdahulu	24
C. Kerangka Pemikiran	25
Gambar 2. 1 Kerangka berfikir	27
D. Hipotesis Teoritik	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
B. Metode Penelitian dan Desain Penelitian	29
C. Populasi dan Sampel.....	30
D. Teknik Pengumpulan Data	31
E. Teknik Analisis Uji Coba Instrumen	32
G. Teknik Analisis Data	36
H. Prosedur Penelitian	41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
A. Kesimpulan	80
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	81



UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka berfikir.....	27
Gambar 3. 1 Bagan Prosedur Penelitian.....	43
Gambar 4. 1 Grafik Aktivitas Belajar Siswa Secara Umum.....	44
Gambar 4. 2 Grafik Aktivitas Belajar Siswa Pada setiap pertemuan	45
Gambar 4. 3. Rata-rata Penilaian Produk Makanan dan Minuman	48
Gambar 4. 4. Grafik Rata-rata nilai Pre-Post Angket Kreativitas Belajar Siswa Antara Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	49
Gambar 4. 5. Grafik Rata-rata Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	50
Gambar 4. 6. Grafik Kreativitas Secara Umum.....	53
Gambar 4. 7. Grafik Aktivitas kreativitas Belajar Siswa pada Pertemuan Pertama.....	54
Gambar 4. 8. Gambar Kreativitas Belajar Siswa pada Pertemuan	55
Gambar 4. 9. Grafik Kreativitas Belajar Siswa pada Pertemuan.....	56
Gambar 4. 10. Diagram Hasil Rata-rata N-Gain Meningkatkan	58
Gambar 4. 11. Grafik Rata-rata Peningkatan Hasil Belajar Siswa Antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	64
Gambar 4. 12. grafik Nilai Rata-rata N-Gain Hasil Belajar Antara Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol.....	65

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM Negeri
SYEKH NURJATI CIREBON

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Pretest-Posttest Control Gruo Desain	29
Tabel 3. 2. Pernyataan positif dan Negatif pada Angket Skala Likert.....	32
Tabel 3. 3. Kriteria Uji Reliabilitas	34
Tabel 3. 4. Kategori Tingkat Aktivitas Siswa	36
Tabel 3. 5. Kriteria Penskoran.....	37
Tabel 3. 6. Skor Pernyataan Angket kreativitas Belajar Siswa	38
Tabel 3. 7. Kategori Skor Angket kreativitas Belajar Siswa	38
Tabel 3. 8. Klasifikasi N-Gain.....	40
Tabel 4. 1. Rata-rata Penilaian Produk Makanan dan Minuman	47
Tabel 4. 2. Analisis Deskriptif Statistik Motivasi Belajar Siswa.....	56
Tabel 4. 3. Deskripsi N-Gain.....	57
Tabel 4. 4. Hasil Uji Normalitas.....	59
Tabel 4. 5. Hasil Uji Homogenitas	60
Tabel 4. 6. Uji Paired Simple Test.....	62
Tabel 4. 7. Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol	66
Tabel 4. 9. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan KelasKontrol	67

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM Negeri
SYEKH NURJATI CIREBON