

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBASIS *CASE METHOD* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
DAN KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA
PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN
DI MAN 5 CIREBON**

SKRIPSI

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



**HALIMATUSSA'DIYAH
2108106027**

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

2025 / 1446 H

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBASIS *CASE METHOD* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
DAN KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA
PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN
DI MAN 5 CIREBON**

SKRIPSI

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



HALIMATUSSA'DIYAH

NIM2108106027

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

2025/1446 H

ABSTRAK

HALIMATUSSA'DIYAH : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *CASE METHOD* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN DI MAN 5 CIREBON

Pembelajaran abad ke-21 menekankan pentingnya keterampilan kolaborasi sebagai bagian dari kompetensi 4C. Namun, proses pembelajaran Biologi di MAN 5 Cirebon masih dominan bersifat individual dan belum optimal dalam melatih kerja sama siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajara *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Case Methode* pada materi perubahan lingkungan, untuk menganalisis keterampilan kolaborasi pada siswa, untuk menganalisis perbedaan peningkatan hasil belajar pada siswa, dan untuk menganalisis respon Siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *case method* untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi pada materi perubahan lingkungan Penelitian dilakukan di kelas X MAN 5 Cirebon dengan sampel penelitian kelas XB dan Kelas XD. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan kolaborasi siswa di kelas eksperimen dari 50,45% menjadi 97,04%, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 49,8%. Rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar 76,07%. Uji *Mann-Whitney U* menunjukkan perbedaan signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol $p < 0,05$, dengan nilai *N-Gain* lebih tinggi pada kelas eksperimen 0,39 dibandingkan kontrol 0,17. Selain itu, 95,46% siswa menyatakan model ini membantu pemahaman konsep, dan 67,73% merasa keterampilan kolaborasinya meningkat. Dengan demikian, model ini layak diterapkan dalam pembelajaran Biologi.

Kata Kunci: *Problem Based Learning (PBL), Case Method, Keterampilan Kolaborasi*

ABSTRACT

HALIMATUSSA'DIYAH : THE APPLICATION OF A CASE METHOD-BASED PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES AND COLLABORATION SKILLS ON THE TOPIC OF ENVIRONMENTAL CHANGES MATERIAL AT MAN 5 CIREBON

21st century learning emphasizes the importance of collaboration skills as part of 4C competencies. However, the biology learning process at MAN 5 Cirebon is still predominantly individualistic and has not been optimal in training students to work together. This study aims to analyze the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model based on the Case Method in environmental change material, to analyze students' collaboration skills, to analyze differences in learning outcomes among students, and to analyze students' responses to the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model based on the case method to enhance collaboration skills in environmental change material. The study was conducted in class X at MAN 5 Cirebon with research samples from class XB and class XD. The results showed an increase in students' collaboration skills in the experimental class from 50.45% to 97.04%, while the control class only reached 49.8%. The average student learning activity was 76.07%. The Mann-Whitney U test showed a significant difference in learning outcomes between the experimental and control classes ($p < 0.05$), with a higher N-Gain value in the experimental class (0.39) compared to the control class (0.17). Additionally, 95.46% of students stated that this model helped them understand concepts, and 67.73% felt their collaborative skills improved. Therefore, this model is suitable for implementation in Biology education.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL), Case Method, Collaboration Skills.*

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBASIS *CASE METHOD* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
DAN KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA
PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN
DI MAN 5 CIREBON**

Disusun Oleh:

HALIMATUSSA'DIYAH
NIM 2108106027

Menyetujui,

Pembimbing 1



Dr. H. Djohar Maknun, M.Si
NIP. 19651004 200003 1 003

Pembimbing 2



Mujib Ubaidillah, M.Pd
NIP. 19850614 201503 1 003

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 Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penelitian skripsi berikut ini:

Nama : Halimatussa'diyah

NIM : 2108106027

Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *Case Method* untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan di Man 5 Cirebon

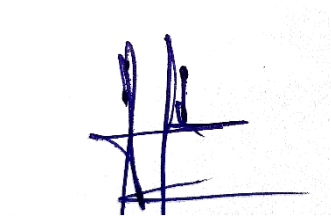
Kami sepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk dimunaqosyahkan. Oleh karena itu nota dinas ini diserahkan untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

Cirebon, 28 April 2025

Pembimbing 1



Dr. H. Djohar Maknun, M.Si
NIP. 19651004 200003 1 003

Pembimbing 2



Mujib Ubaidillah, M.Pd
NIP. 19850614 201503 1 003

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Case Method* untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan di Man 5 Cirebon**" oleh Halimatussa'diyah, NIM 2108106027, telah di-munaqosyah-kan pada tanggal 15 Mei 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

03/06/2025

Sekretaris Jurusan

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

03/06/2025

Penguji I

Edy Chandra, S.Si., M.A.
NIP. 19720507 200003 1 002

28/05/2025

Penguji II

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

24/5/2025

Pembimbing I

Dr. H. Djohar Maknun, M.Si.
NIP. 19651004 200003 1 003

02/06/2025

Pembimbing II

Mujib Ubaidillah, M.Pd.
NIP. 19850614 201503 1 003

03/06/2025

Mengetahui

PLH Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Ayus Ahmad Yusuf, M.Si.
NIP. 19710801 200003 1 002

PERNYATAAN OTENTITAS SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *Case Method* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan di Man 5 Cirebon”** ini 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 dikemudian hari adanya penyelenggaraan terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya yang telah saya buat ini.

Cirebon, 28 April 2025

Yang membuat pernyataan,

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH NURJATI CIREBON



Halimatussa'diyah
NIM. 2108106027



RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Halimatussa'diyah

Tempat/Tanggal : Cirebon, 04 Agustus 2002

Jenis Kelamin : Perempuan

Nama Bapak : Jaenudin

Nama Ibu : Munipah

Telp/Hp : 08983705099

Email : halimatussadiyah@mail.syekhnurjati.ac.id

Alamat : Dusun 02 RT 002/ RW 004 Desa Kalimukti, Kecamatan Pabedilan, Kabupaten Cirebon

Motto : Tidak harus sempurna, cukup jadi lebih baik dari kemarin

Riwayat Pendidikan:

1. TK Islam An-Nashuha Kalimukti
2. MI Islamiyah Kalimukti
3. MTS An-Nashuha Kalimukti
4. MAN 2 Kabupaten Cirebon

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim.

Alhamdulillah, Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan 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. Dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *Case Method* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan di MAN 5 Cirebon”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Siber Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin sampai pada tahap ini. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag., Rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon;
2. Dr. H. Saifuddin, M.Ag., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon;
3. Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd. dan Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd., Ketua dan Sekretaris Jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon;
4. Kedua pembimbing skripsi saya, Dr. H. Djohar Maknun, M.Si dan Mujib Ubaidillah, M.Pd, yang senantiasa sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan ilmu yang begitu berharga;
5. Nurul Farach, M. Pd dan Iskandar Mubarak, S.Pd.I, M.Pd yang telah menjadi validator instrumen dalam skripsi ini;
6. Segenap Dosen di lingkungan jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati yang tanpa letih mentransfer ilmu dan pengalamannya tanpa pamrih;
7. Rahmah Sekar Brayantami, S.Si., Guru Biologi MAN 5 Cirebon yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam terlaksananya penelitian di MAN 5 Cirebon;

8. Siswa kelas X B dan X D yang telah membantu dalam pelaksanaan skripsi di MAN 5 Cirebon sebagai kelas eksperimen dan kontrol;
9. Kedua orang tua saya, Ayahanda Jaenudin dan Ibunda Munipah. Terima kasih atas segala pengorbanan, dukungan, doa dan motivasi yang tidak ternilai harganya yang telah diberikan kepada penulis;
10. Saudara kandung saya Manarul Hidayat yang telah memberikan bantuan baik material maupun non-material, serta doa dan dukungan terbaik untuk penulis dalam penyelesaian skripsi ini;
11. Segenap keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi terbaik dalam penyelesaian skripsi ini;
12. *Partner* saya, Nano Sutrisno yang senantiasa memberikan dukungan, pengertian, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini;
13. Sahabat rantauan saya, Defilatul Fazriyah. Terima kasih atas canda tawa, semangat dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini;
14. Sahabat saya Salsa Puji Tasfiyatul Qolbi yang telah menjadi teman diskusi, berbagi semangat dan saling menguatkan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini;
15. Teman-teman seperjuangan saya, Delina Siti Nur Aisyah, Naeylatul Ngizah, Silfi Asyifah Fatiroh, dan Fitrotul Aeni yang selalu memberikan doa dan semangat;
16. Teman-teman *Biology Adorable* yang dalam perjalanan proses studi saya telah memberikan banyak pengalaman berharga selama proses perkuliahan;
17. Terakhir, untuk diriku sendiri Halimatussa'diyah. Terima kasih untuk kekuatan, kesabaran dan semangat yang terus dijaga selama proses panjang penyusunan skripsi ini.

Besar harapan penulis untuk terus mempelajari dan memperbaiki kekurangan karena Skripsi ini masih jauh dari harapan kita semua. Semoga ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya khalayak ramai pada umumnya.

Cirebon, 28 April 2025

Halimatussa'diyah
NIM.2108106027

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Pertanyaan Penelitian.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Filosofi Penelitian.....	10
2.2 Model Pembelajaran.....	11
2.3 Case Method.....	12
2.4 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbasis <i>Case Method</i>	14
2.5 Hasil Belajar.....	16
2.6 Keterampilan Kolaborasi	17
2.7 Materi Perubahan Lingkungan.....	18
2.8 Kajian Penelitian yang Relevan	20
2.8 Kerangka Berfikir.....	25
2.9 Hipotesis Penelitian.....	28

BAB III: METODE PENELITIAN	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	29
3.3 Metode dan Desain Penelitian.....	29
3.4 Sumber Data.....	30
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	31
3.6 Teknik Analisis Data	31
3.7 Prosedur Penelitian.....	34
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	37
4.2 Pembahasan.....	56
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Langkah-Langkah Problem Based Learning menurut beberapa pakar	15
2. 2 Langkah-langkah model pembelajaran PBL Berbasis Case Method	16
2. 3 Indikator Keterampilan Kolaborasi	18
2. 4 Penelitian Terdahulu	20
3. 1 Metode Penelitian	30
3. 2 Teknik pengumpulan data	31
3. 3 Skor Validasi	31
3. 4 Skor Kriteria Reliabilitas	32
3. 5 Persentase Daya Pembeda	32
3. 6 Persentase Tingkat Kesukaran	33
3. 7 Kriteria Tingkat N-Gain	33
4.1 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Keterampilan Kolaborasi Siswa	44
4.2 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Keterampilan Kolaborasi Siswa	45
4. 3 Data N-Gain Keterampilan Kolaborasi Siswa	45
4. 4 Rekapitulasi nilai Pretest dan Posttest pada Kelas Eksperimen	49
4. 5 Rekapitulasi nilai Pretest dan Posttest pada Kelas Kontrol	50
4.6 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest Siswa	51
4. 7 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Siswa	52
4. 8 Data N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol	52
4. 9 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar	53
4. 10 Hasil Uji Hipotesis Keterampilan Kolaborasi	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Kerangka Berfikir.....	27
3. 1 Prosedur Alur Penelitian.....	35
4. 1 Diagram Persentase Rata-rata Nilai Aktivitas Siswa pada Setiap Pertemuan.....	39
4. 2 Diagram Rata-rata Nilai Aktivitas Siswa pada Pertemuan Pertama.....	40
4. 3 Diagram Rata-rata Nilai Aktivitas Siswa pada Pertemuan Kedua	41
4. 4 Diagram Rata-rata Nilai Aktivitas Siswa pada Pertemuan Ketiga	42
4. 5 Diagram Rekapitulasi Rata-rata Nilai Aktivitas Siswa pada Setiap Pertemuan...	43
4. 6 Perbedaan Nilai N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol	46
4. 8 Persentase Aktivitas Keterampilan Kolaborasi Siswa di Kelas Eksperimen	47
4. 9 Persentase Aktivitas Keterampilan Kolaborasi Siswa di Kelas Kontrol	48
4. 10 Nilai Aktivitas Keterampilan Kolaborasi Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	49
4. 11 Nilai rata-rata Pretest dan Posttest pada Kelas Eksperimen.....	50
4. 12 Nilai rata-rata Pretest dan Posttest pada Kelas Kontrol	50
4. 13 Perbedaan Nilai N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	52
4. 14 Persentase Angket Dalam Dimensi Minat Belajar	54
4. 15 Persentase Angket Dalam Dimensi Pemahaman Konsep.....	55
4. 16 Persentase Angket Dalam Dimensi Keterampilan Kolaborasi.....	56

UINSSC
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
 SYEKH NURJATI CIREBON

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Daftar Sampel Penelitian.....	75
2 Analisis Lembar Observasi Model Pembelajaran	76
3 Analisis Lembar Observasi Aktivitas Keterampilan Kolaborasi.....	77
4 Analisis Angket Respon Siswa	79
5 Analisis Nilai Pretest dan Posttest	80
6 Tabel Rubrik Penilaian Aktivitas Siswa	82
7 Lembar Penilaian Aktivitas Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran	84
8 Tabel Rubrik Penilaian Aktivitas Keterampilan Kolaborasi Siswa	85
9 Lembar Penilaian Aktivitas Keterampilan Kolaborasi Siswa	88
10 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	89
11 Lembar Angket Respon Siswa.....	92
12 Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest	94
13 Sebaran Soal dan Kunci Jawaban.....	112
16 Hasil Analisis Data	119
17 Modul Ajar	132
18 Peta Konsep	207
19 Analisis Konsep.....	208
20 Hasil Analisis Uji Coba Soal.....	213
21 Hasil Validasi Instrumen	215
22 Hasil Analisis Data Validasi Instrumen	221
23 Lembar Kerja Peserta Didik.....	228
25 Dokumentasi.....	236
26 Lembar Pengesahan Proposal Skripsi	239
27 Surat Pengantar Penelitian	240
28 Surat Ketereangan Selesai Penelitian	241
29 Kartu Bimbingan Skripsi.....	242
30 Surat Balasan Perizinan Tempat dari Sekolah.....	243