



**UMSURA**

Universitas Muhammadiyah Surabaya

# SKRIPSI

**PENDEKATAN *DEEP LEARNING* MELALUI MODEL  
*PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR IPA DAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA SMP MUHAMMADIYAH 13  
SURABAYA**

**FITRIA AYUJUWITA  
NIM. 20221113007**

**DOSEN PEMBIMBING  
Dr. Dra. Yuni Gayatri, M.Pd  
Mulya Fitrah Juniawan, S.Si., M.Si**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS PENDIDIKAN, KOMUNIKASI, DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2026**

**PENDEKATAN *DEEP LEARNING* MELALUI  
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR IPA DAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA SMP  
MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**FITRIA AYUJUWITA**

**20221113007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS PENDIDIKAN, KOMUNIKASI DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2026**

## HALAMAN DAN MOTTO PERSEMBAHAN

### Motto:

رُبَّمَا يَسْتَأْذِنُ بَعْضُنَا لِبَعْضٍ مِنَّا فَاسْتَأْذِنُوا

"Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan.  
Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan."

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

### Persembahan:

Bismillahirrahmanirrahim, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Allah SWT, atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, yang senantiasa memberikan kemudahan, kekuatan, dan pertolongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

Kedua orang tua tercinta, Bapak Arjusan dan Ibu Sumani, yang tak pernah lelah melangitkan doa, memberikan kasih sayang yang tulus, serta menjadi sumber kekuatan dan motivasi terbesar dalam setiap langkah perjalanan hidup penulis.

Ibu Dr. Yuni Gayatri, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Mulya Fitrah Juniawan, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II, serta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan ilmu pengetahuan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi tambahan wawasan bagi siapa pun yang membacanya. Aamiin ya Rabbal 'alamin.

## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh Fitria Ayujuwita ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 20 Januari 2026.

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan      Tanggal

I. Dr. Dra. Yuni Gayatri, M. Pd



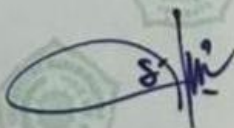
20-01-2026

II. Mulya Fitrah Juniawan, S.Si.,  
M.Si



20-01-2026

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



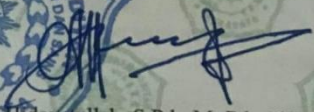
Dr. Asy'ari, S. Pd., M. Pd

## HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi ini yang ditulis oleh Fitria Ayujuwita telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (SI) Fakultas Pendidikan, Komunikasi, dan Sains Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada tanggal 20 Januari 2026.

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Dr. Dra. Yuni Gayatri, M.Pd		20-01-2026
II. Dr. Asy'ari, S.Pd., M.Pd		20-01-2026
III. Nurhidayatullah S.Pd., M.Si	Romadhon, 	20-01-2026

Mengetahui,  
Fakultas Pendidikan, Komunikasi, dan Sains Universitas  
Muhammadiyah Surabaya  
Dekan

  
Achmad Hidayatullah, S.Pd., M. Pd., PhD

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitria Ayujuwita  
NIM : 20221113007  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Fakultas Pendidikan, Komunikasi, dan Sains

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagias, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 18 Januari 2026

Saya Membuat Pernyataan,



Fitria Ayujuwita. 2026. *Pendekatan Deep Learning Melalui Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Dan Berpikir Kritis Siswa SMP Muhammadiyah 13 Surabaya*. Fakultas Pendidikan, Komunikasi, dan Sains, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Pembimbing I: Dr. Dra. Yuni Gayatri, M.Pd., Pembimbing II: Mulya Fitrah Juniawan, S.Si., M.Si.

### **ABSTRAK**

Pembelajaran IPA memerlukan pendekatan dan model pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini bertujuan 1) Mendeskripsikan keterlaksanaan pendekatan *Deep Learning* melalui model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA di SMP Muhammadiyah 12 Surabaya. 2) Mendeskripsikan motivasi belajar IPA setelah pendekatan *Deep Learning* melalui model *Problem Based Learning*. 3) Mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah penerapan pendekatan *Deep Learning* melalui model *Problem Based Learning*. Penelitian ini menggunakan *Nonequivalent (Pre test and Post test) Control Group Design*. Subjek penelitian siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 13 Surabaya tahun pelajaran 2025/2026. Hasil Penelitian keterlaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan *Deep Learning* melalui model *Problem Based Learning* dengan rerata modus sangat baik. Analisis angket motivasi peserta didik pada kelompok eksperimen sebesar 80,474 % dengan kategori sangat baik, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 76,29 % dengan kategori baik. Hasil analisis Uji N-Gain *posttest* kemampuan berpikir kritis

pada kelompok eksperimen sebesar 0,71693 dengan kategori tinggi, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 0,537406 dengan kategori sedang. Keterlaksanaan pembelajaran pendekatan *Deep Learning* melalui model *Problem Based Learning* berada pada kategori sangat praktis. Pendekatan *Deep Learning* melalui model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa SMP Muhammadiyah 13 Surabaya.

**Kata kunci :** *Deep Learning*, Keterampilan Berpikir Kritis, Model *Problem Based Learning*, Motivasi Belajar.

Fitria Ayujuwita. 2026. *Pendekatan Deep Learning Melalui Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Dan Berpikir Kritis Siswa SMP Muhammadiyah 13 Surabaya*. Fakultas Pendidikan, Komunikasi, dan Sains, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Pembimbing I: Dr. Dra. Yuni Gayatri, M.Pd., Pembimbing II: Mulya Fitrah Juniawan, S.Si., M.Si.

## **ABSTRACT**

Science learning requires learning approaches and models that can increase learning motivation and critical thinking skills. This study aims to 1) Describe the implementation of the Deep Learning approach through the Problem-Based Learning model in science learning at Muhammadiyah 12 Junior High School in Surabaya. 2) Describe science learning motivation after the Deep Learning approach through the Problem-Based Learning model. 3) Describe the improvement in critical thinking skills after the application of the Deep Learning approach through the Problem-Based Learning model. This study used a Nonequivalent (Pre-test and Post-test) Control Group Design. The research subjects were seventh-grade students at Muhammadiyah 13 Junior High School Surabaya in the 2025/2026 academic year. The results of the study showed that the implementation of learning using the Deep Learning approach through the Problem-Based Learning model had a very good average mode. The analysis of the student motivation questionnaire in the experimental group was 80.474% in the excellent category, while in the control group it was 76.29% in the good category. The results of the N-Gain posttest analysis of critical thinking skills in the experimental group were 0.71693 in the high category, while in the control group they were 0.537406 in the moderate category. The

implementation of the Deep Learning approach through the Problem-Based Learning model was in the very practical category. The Deep Learning approach through the Problem-Based Learning model was able to increase the learning motivation and critical thinking skills of students at Muhammadiyah 13 Junior High School Surabaya.

**Keywords:** *Deep Learning, Critical Thinking Skills, Problem-Based Learning Model, Learning Motivation.*

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala nikmat yang diberikan hingga hari ini sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi dengan judul “Pendekatan *Deep Learning* melalui Model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan Motivasi Belajar IPA dan Berpikir Kritis Siswa SMP Muhammadiyah 13 Surabaya” ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Pendidikan, Komunikasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, tentunya penulis memperoleh bantuan, dukungan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Untuk itu tiada kata yang pantas kami sampaikan selain ucapan terima kasih, khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Pendidikan, Komunikasi dan Sains.
3. Bapak Dr. Asy'ari, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program

### Studi Pendidikan Biologi.

4. Ibu Dr. Yuni Gayatri, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I, dan bapak Mulya Fitrah Juniawan, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang selalu sabar dalam membimbing dan mendampingi penulis selama penulisan skripsi.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan, Komunikasi dan Sains. Universitas Muhammadiyah Surabaya, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
6. Pihak Sekolah SMP Muhammadiyah 13 Surabaya yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian ini.
7. Siswa SMP Muhammadiyah 13 Surabaya khususnya kelas VII C dan VII D yang telah banyak membantu dalam suksesnya penelitian skripsi.
8. Panutan dan Pintu surga penulis, Bapak Arjusan dan Ibu Sumani, terima kasih atas cinta yang sering hadir tanpa suara, doa yang tak pernah berhenti mengiringi setiap langkah, serta kesabaran dan pengorbanan yang tidak selalu terlihat namun selalu terasa. Di saat penulis lelah, ragu, dan hampir menyerah, ketulusan Bapak dan Ibu menjadi alasan penulis untuk tetap bertahan dan melangkah hingga sejauh ini.

9. Kakak kandung tercinta, Lukman Nur Hakim, atas dukungan, perhatian, dan doa yang senantiasa diberikan. Kehadiran kakak, baik melalui nasihat, semangat, maupun keteladanan, menjadi penguat bagi penulis untuk tetap melangkah dan menyelesaikan setiap proses yang dijalani.
10. Sahabat Floraison, Randa Difla Pradana Maswan, Farikatul Imayah, Siti Nur Qoimah, Fatiyah Zahraa', Vivi Putri Handayani dan Hanunah Dina Sakinah yang telah menjadi keluarga kedua bagi penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan yang penuh cerita, tawa, diskusi, serta dukungan tanpa pamrih di setiap fase perjuangan. Kehadiran kalian memberikan warna, semangat, dan kenangan berharga yang akan selalu penulis ingat.
11. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Biologi Angkatan 2022, atas kebersamaan, dukungan, dan kerja sama yang terjalin selama masa perkuliahan. Diskusi, semangat, dan proses belajar bersama menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik penulis dan memberi makna tersendiri dalam setiap tahap yang dilalui.
12. Terakhir, kepada diri penulis sendiri yang tetap

bertahan ketika lelah tidak lagi bisa dijelaskan dengan kata-kata, yang memilih untuk tidak menyerah meski keyakinan sering goyah, dan yang dengan segala keterbatasannya tetap berusaha menyelesaikan apa yang telah dimulai. Penulis bangga pada dirinya sendiri karena masih bisa tersenyum dan memilih untuk kuat disaat ada pilihan untuk menyerah. Terimakasih telah menjadi teman paling setia hadir dalam sunyi, dalam lelah serta dalam diam penuh tanya. Untuk diri sendiri, berbahagialah dalam setiap momen karena hidup untuk menerima, menciptakan, dan berbagi kebahagiaan.

Surabaya, 17 Januari 2026

Fitria Ayujuwita  
(20221113007)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DAN MOTTO PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xx</b>
<b>A. Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Identifikasi Masalah .....</b>	<b>7</b>
<b>C. Rumusan Masalah .....</b>	<b>7</b>
<b>D. Tujuan Penelitian.....</b>	<b>8</b>
<b>E. Manfaat Penelitian.....</b>	<b>8</b>
<b>BAB II .....</b>	<b>10</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
<b>A. Kajian Teori.....</b>	<b>10</b>
<b>B. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....</b>	<b>27</b>
<b>C. Kerangka Berpikir .....</b>	<b>29</b>

D. Hipotesis Penelitian.....	33
<b>BAB 3 .....</b>	<b>34</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Desain Penelitian.....	34
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
D. Sasaran Penelitian .....	35
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	36
F. Prosedur Penelitian .....	39
E. Teknik Pengumpulan Data.....	41
F. Instrumen Penelitian.....	42
<b>BAB IV.....</b>	<b>53</b>
<b>HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>53</b>
A. Deskripsi Data.....	53
B. Analisis Data.....	72
C. Pembahasan .....	94
<b>BAB V .....</b>	<b>100</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>100</b>
A. Simpulan.....	100
B. Saran.....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN A.....</b>	<b>108</b>
<b>LAMPIRAN B.....</b>	<b>110</b>
<b>LAMPIRAN C.....</b>	<b>172</b>
<b>LAMPIRAN D.....</b>	<b>186</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintak Model Problem Based Learning.....	18
Tabel 2. 2 Aspek dan Indikator Berpikir Kritis Facione ...	22
Tabel 3. 1 Nonequivalent (Pre test and Post test) Control Group Design .....	34
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Keterlaksanaan Model Pembelajaran PBL dengan Pendekatan Deep Learning.....	42
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Observasi Keterampilan Berpikir Kritis.....	45
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Motivasi Belajar .....	48
Tabel 3. 5 Kategori motivasi belajar.....	49
Tabel 4. 1 Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 .....	53
Tabel 4. 2 Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2 .....	59
Tabel 4. 3 Data Hasil Motivasi Belajar IPA Siswa Kelompok Eksperimen.....	66
Tabel 4. 4 Data Hasil Motivasi Belajar IPA Siswa Kelompok Kontrol .....	68
Tabel 4. 5 Hasil pretes dan posttest kelompok eksperimen .....	70
Tabel 4. 6 Hasil pretes dan posttest kelompok kontrol .....	71
Tabel 4. 7 Analisis data keterlaksanaan pembelajaran pertemuan 1 .....	73
Tabel 4. 8 Analisis data keterlaksanaan pembelajaran pertemuan 2.....	80
Tabel 4. 9 Analisis data motivasi belajar IPA siswa kelas	

eksperimen .....	86
Tabel 4. 10 Analisis data motivasi belajar IPA siswa kelas kontrol .....	87
Tabel 4. 11 Analisis data pretest dan posttest kelompok eksperimen .....	89
Tabel 4. 12 Analisis data pretest dan posttest kelompok kontrol .....	90

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir .....	32
Gambar 4. 1 Hasil Uji Normalitas .....	92
Gambar 4. 2 Tabel Homogenitas .....	93
Gambar 4. 3 Tabel Uji-t.....	94

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian .....	108
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	109
Lampiran 3 Berita Acara Bimbingan.....	110
Lampiran 4 Modul Ajar.....	111
Lampiran 5 LKPD.....	134
Lampiran 6 Lampiran Tes Diagnostik dan Tes Formatif .....	136
Lampiran 7 Kisi-Kisi Soal Keterampilan Berpikir Kritis .....	140
Lampiran 8 Lampiran Rubrik Penilaian .....	149
Lampiran 9 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	157
Lampiran 10 Lampiran Angket Motivasi Belajar IPA Siswa .....	169
Lampiran 11 Lampiran Daftar Nama Peserta Didik .....	172
Lampiran 12 Lampiran Hasil Motivasi .....	175
Lampiran 13 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttes</i> .....	176
Lampiran 14 Hasil LKPD.....	180
Lampiran 15 Lembar Observer .....	182
Lampiran 16 Dokumentasi .....	186
Lampiran 17 Revisi Skripsi.....	188
Lampiran 18 Surat Plagiasi .....	191
Lampiran 19 Endorsment Letter.....	192
Lampiran 20 Biodata.....	193