

**PENERAPAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR DAN KARAKTER TANGGUNG JAWAB SISWA
SMAN 1 PRONOJIWO PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI**

SKRIPSI



Oleh:

FAIRUS ATHHAR JANUFIAN

NIM: 201910070311019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2025

**PENERAPAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR DAN KARAKTER TANGGUNG JAWAB SISWA
SMAN 1 PRONOJIWO PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan Biologi**



Oleh:

FAIRUS ATHHAR JANUFIAN

NIM: 201910070311019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:

**PENERAPAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR DAN KARAKTER TANGGUNG JAWAB SISWA
SMAN 1 PRONOJIWO PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI**

Oleh:

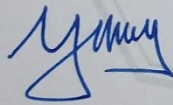
FAIRUS ATHHAR JANUFIAN

NIM: 201910070311019

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan di depan Dewan
Penguji dan disetujui pada tanggal

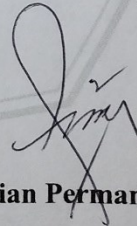
Menyetujui,

Pembimbing I,



Prof. Dr. Dra. Elly Purwanti, M.P.

Pembimbing II,



Fendy Hardian Permana, S.Pd., M.Pd.

PERnyataan

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pendidikan Biologi
pada Tanggal

Mengesahkan:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang



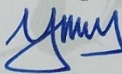
Dekan,

Prof. Dr. Moh. Mahfud Effendi, M.M

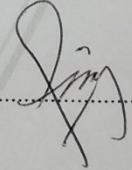
Dewan Penguji:

Tanda Tangan

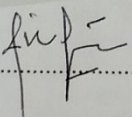
1. Prof. Dr. Dra. Elly Purwanti, M.P.

1. 

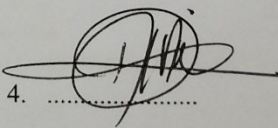
2. Fendy Hardian Permana, S.Pd., M.Pd.

2. 

3. Dra. Sri Wahyuni, M.Kes

3. 

4. Dwi Setyawan, S.Pd., M.Pd.

4. 

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pendidikan Biologi
pada Tanggal

Mengesahkan:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang



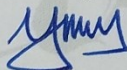
Dekan,

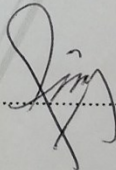
Prof. Dr. Moh. Mahfud Effendi, M.M

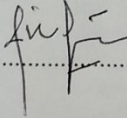
Dewan Penguji:

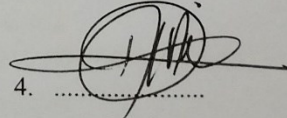
1. Prof. Dr. Dra. Elly Purwanti, M.P.
2. Fendy Hardian Permana, S.Pd., M.Pd.
3. Dra. Sri Wahyuni, M.Kes
4. Dwi Setyawan, S.Pd., M.Pd.

Tanda Tangan

1. 

2. 

3. 

4. 

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah, sesungguhnya yang berputus asa dari rahmat Allah hanyalah orang-orang kafir."

(QS. Yusuf: 87)

Skripsi ini saya persembahkan sebagai bentuk keyakinan saya untuk selalu percaya kepada Allah. Keyakinan ini menjadi tanda rasa syukur atas kekuatan yang Allah berikan untuk melawan keraguan dan menggantinya dengan iman, serta tiada alasan untuk meragukan segala rencananya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT. atas berkat Rahmat, Taufiq, serta Hidayah dan KaruniaNya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Karakter Tanggung Jawab Siswa SMAN 1 Pronojiwo pada Mata Pelajaran Biologi”. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan dan diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Malang sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana di Pendidikan Biologi.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Nazaruddin Malik, M.Si., selaku pimpinan rektor Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Prof. Dr. Moh. Mahfud Effendi, M.M., selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Prof. Dr. Dra. Elly Purwanti, M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang memberikan waktu, arahan, motivasi, dan saran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak Fendy Hardian Permana, S.Pd., M.Pd. selaku Biro Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus Dosen Pembimbing II, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Malang.
6. Bapak Haris Sutanto, S.Si., M.M., selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Pronojiwo yang memberikan perizinan penulis melakukan penelitian di sekolah tersebut.
7. Bapak R.M. Helmy Sujana S.Si., S.Pd., selaku Wakasek Kurikulum di SMAN 1 Pronojiwo yang telah memberikan perizinan, memberikan waktu, dan arahan sehingga penulis dapat melakukan penelitian dengan baik.

8. Ibu Alfia Anggraeni S.Pd., selaku guru Biologi memberikan memberikan waktu, dan arahan sehingga penulis dapat melakukan penelitian dengan baik.
9. Segenap Dosen Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Malang atas segala ilmu yang diberikan.
10. Ayah tercinta Triawan dan Ibu tercinta Lufi Nuridahyanti, kakak Fariz Oktavian yang setiap saat memberikan semangat, doa, dukungan, fasilitas, nasihat, kasih sayang, dan tak lelah mendengar segala keluh kesah penulis.
11. Siswa dan Siswi Kelas XI A1 dan XI A2 di SMAN 1 Pronojiwo yang telah turut membantu dan memberikan pengalaman berharga bagi penulis.
12. Partner terbaik; Ayu Kartini dan Yoshida Fildanu wafi yang telah membantu penulis.
13. Teman-teman kelas A angkatan 2019 yang telah memberikan semangat dalam penyusunan naskah penelitian.
14. Pihak lain yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Kepada mereka semua, hanya ungkapan terimakasih dan doa tulus yang dapat saya persembahkan, semoga segala yang telah mereka berikan kepada saya tercatat sebagai sebuah ibadah yang tiada ternilai. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi tidak luput dari kesalahan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik saran demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga naskah skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan biologi serta dapat dikembangkan lebih lanjut.

Terimakasih.

Malang, 18 November 2025



Fairus Athhar Janufian

ABSTRAK

Janufian, F. A. 2025. Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Karakter Tanggung Jawab Siswa SMAN 1 Pronojiwo pada Mata Pelajaran Biologi. Skripsi. Malang: Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Malang, Pembimbing: (I) Prof. Dr. Dra. Elly Purwanti, M.P., (II) Fendy Hardian Permana, S.Pd., M.Pd.

Penerapan model PBL (*Problem-based Learning*) cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar biologi dan sikap tanggung jawab Siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar dan tanggung jawab siswa kelas XI A SMAN 1 Pronojiwo pada mata pelajaran biologi. Pengambilan sampel dengan teknik purposive sampling. Jenis penelitian ini adalah *Quasy experiment* dengan desain penelitian *Non-Randomized Control Group Pretest-Posttest Desigen*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI A1 dan XI A2 di SMAN 1 Pronojiwo yang berjumlah 69 Siswa. Teknik analisis data hasil belajar kognitif siswa menggunakan uji persyaratan data dengan program IBM SPSS *Statistic* 25 dan analisis deskriptif kuantitatif untuk tanggung jawab siswa. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan instrument berupa tes pilihan ganda untuk hasil belajar kognitif siswa dan lembar observasi untuk tanggung jawab siswa. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji ANCOVA diperoleh nilai *sig* sebesar $0,000 < 0,05$. Dikarenakan nilai *sig* lebih kecil daripada 0,05, penggunaan model PBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif Siswa. Hasil observasi tanggung jawab Siswa pada kelas eksperimen memiliki kriteria tanggung jawab sangat tinggi dengan rentang skor 80 – 100 dan Siswa pada kelas kontrol memiliki kriteria tanggung jawab tinggi dengan rentang skor 66,66 – 79. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model PBL terhadap hasil belajar kognitif dan tanggung jawab siswa kelas XI A SMAN 1 Pronojiwo.

Kata kunci : Hasil Belajar, *Problem-Based Learning*, Tanggung Jawab

ABSTRACT

Janufian, F. A. 2025. Application of the PBL Model Approach to Improve Learning Outcomes and Responsible Character of Students at SMAN 1 Pronojiwo in Biology Subjects. Thesis. Malang: Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education. University of Muhammadiyah Malang, Supervisor: (I) Prof. Dr. Dra. Elly Purwanti, M.P., (II) Fendy Hardian Permana, S.Pd., M.Pd

The application of the PBL (Problem-based Learning) model is suitable for improving biology learning outcomes and students' attitudes of responsibility. This study aims to determine the effect of the PBL learning model on learning outcomes and responsibilities of class XI A students of SMAN 1 Pronojiwo in biology subjects. Sampling using purposive sampling technique. This type of research is a Quasy experiment with a Non-Randomized Control Group Pretest-Posttest Design research design. The population in this study were class XI A1 and XI A2 students at SMAN 1 Pronojiwo, totaling 69 students. The data analysis technique for students' cognitive learning outcomes used a data requirements test with the IBM SPSS Statistic 25 program and quantitative descriptive analysis for student responsibility. Data collection for this study used instruments in the form of multiple-choice tests for students' cognitive learning outcomes and observation sheets for student responsibility. Based on the results of the hypothesis test using the ANCOVA test, a sig value of $0.000 < 0.05$ was obtained. Because the sig value is smaller than 0.05, the use of the PBL model has a significant influence on students' cognitive learning outcomes. The results of observations of students' responsibilities in the experimental class have very high responsibility criteria with a score range of 80 - 100 and students in the control class have high responsibility criteria with a score range of 66.66 - 79. Based on the data obtained, it can be concluded that there is a significant influence in the use of the PBL model on cognitive learning outcomes and the responsibilities of class XI A students of SMAN 1 Pronojiwo.

Keywords: Learning Outcomes, Problem-Based Learning, Responsibility

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Secara Teoritis.....	4
1.4.2. Secara Praktis.....	4
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.6. Definisi Istilah.....	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Teori	6
2.1.1. Model PBL (<i>Problem-Based Learning</i>).....	6
2.2 Hasil Belajar.....	8
2.3 Materi Biologi (Sistem Pernafasan dan Sistem Ekskresi).....	9
2.4 Tanggung Jawab	10
2.5 Kerangka Konsep.....	13
2.6 Hipotesis Penelitian	14
BAB III	15
METODE PENELITIAN	15
3.1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	15
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	16

3.3.	Populasi, Teknik Sampling, dan Sampel	16
3.3.1.	Populasi.....	16
3.3.2.	Teknik Sampling.....	16
3.3.3.	Sampel.....	16
3.4.	Variabel Penelitian.....	16
3.4.1.	Jenis Variabel.....	16
3.4.2.	Definisi Operasional Variabel.....	16
3.5.	Prosedur Penelitian	17
3.5.1.	Persiapan Penelitian	17
3.5.2.	Pelaksanaan dan alur Penelitian.....	18
3.6.	Metode Pengumpulan Data.....	19
3.6.1.	Teknik pengumpulan data.....	19
	Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah :.....	19
3.6.2.	Instrumen penelitian.....	19
3.7.	Teknik Analisis Data.....	25
3.7.2	Uji Homogenitas	27
3.7.3	Uji Perbedaan Rata-rata	28
3.7.5	Uji Hipotesis	29
BAB IV	.....	32
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	32
4.1	Hasil Penelitian	32
4.1.1.	Hasil Belajar Siswa	34
4.1.2.	Tanggung Jawab Siswa.....	36
4.2.	Pembahasan.....	36
4.2.1.	Pengaruh Model PBL (<i>Problem-Based Learning</i>) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa.....	36
4.2.2.	Pengaruh Model PBL (<i>Problem-Based Learning</i>) untuk Meningkatkan Tanggung Jawab Siswa.....	37
BAB V	.....	39
PENUTUP	.....	39
5.1.	Kesimpulan	39
5.2.	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model PBL	8
Tabel 2. 2 Kompetensi Dasar pada Materi Sistem Pernafasan	9
Tabel 2. 3 Kompetensi Dasar pada Materi Sistem Ekskresi	10
Tabel 2.4 Indikator Karakter Tanggung Jawab.....	11
Tabel 2. 5 Deskriptor Karakter Tanggung Jawab	12
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	15
Tabel 3. 2Pedoman Konversi PAP Tingkatan Tanggung Jawab Siswa.....	31
Tabel 4. 1 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	32
Tabel 4. 2 Rata-rata Tanggung Jawab Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..	33
Tabel 4. 3 Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	34
Tabel 4. 4 Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	34
Tabel 4. 5 Uji Perbedaan Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	35
Tabel 4. 6 Uji N-Gain Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	35
Tabel 4. 7 Uji ANCOVA Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	35
Tabel 4. 8 Statistik Deskriptif Kuantitatif Tanggung Jawab.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Konsep Penelitian..... 13



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadiyanto. (2016). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Ko-Ruf-Si (Kotak Huruf Edukasi) Berbasis Word Square Pada Materi Kedaulatan Rakyat Dan Sistem Pemerintahan Di Indonesia Kelas Viii Smp Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 2014/2. *Jurnal Kependidikan Kewarganegaraan*, 6(2), 980–993. <http://ppjp.ulm.ac.id/jpjournal/index.php/pkn/article/view/2326/2034>
- Amelia, T. (2019). *Pengaruh Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, And Mathematic) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas Xi Pada Mata Pelajaran Biologi Di Man 2 Bandar Lampung*. [https://repository.radenintan.ac.id/8664/1/SKRIPSI TIARA AMELIA OK.pdf](https://repository.radenintan.ac.id/8664/1/SKRIPSI%20TIARA%20AMELIA%20OK.pdf)
- Anantasia, G., & Rindrayani, S. R. (2025). Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen. *A diba: Journal of Education*, 5(2), 183–192.
- Apriyani, E. (2021). Problem Based Learning (PBL Model In Improving Elementary Student Learning. *Workshop Penguatan Kompetensi Guru 2021*, 4(6), 1103–1109.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based learning: apa dan bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–35. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
- Atmojo, T. (2013). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Menulis Laporan Pengamatan Melalui Pendekatan Kontekstual. *Journal of Elementary Education*, 2(4), 67–72.
- Erlianingsih, W., & Rakhmat Riyadi, A. (2019). Hubungan tanggung jawab dalam belajar dengan hasil belajar siswa kelas V SD. *Jpgsd, Iii*, 400–410.
- Faif Pasani, C., & Basil, M. (2014). Mengembangkan karakter tanggung jawab siswa melalui pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TAI di kelas VIII SMPN. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 219–229. <https://doi.org/10.20527/edumat.v2i2.616>
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Setia.
- Hanifah, R., Soleh, D. A., & Suntari, Y. (2023). Pembentukan Sikap Tanggung Jawab Siswa Melalui Model Problem Based Learning Di Sekolah Dasar [Shaping Students' Responsibility Through the Problem-Based Learning Method in Elementary School]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 19(2), 90. <https://doi.org/10.19166/pji.v19i2.6111>
- Hartati, R. (2013). Peningkatan Aspek Sikap Literasi Sains Siswa SMP Melalui Penerapan Model Problem Based Learning. *Edusains*, 53(1), 91–97.
- Hwang, Y., Ko, Y., Shim, S. S., Ok, S. Y., & Lee, H. (2023). Promoting engineering students' social responsibility and willingness to act on socioscientific issues. *International Journal of STEM Education*, 10(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00402-1>
- Ikhtiar, T., Jaya, A., Zahratina, H. R., Madalena, D. K., Putri, N., & Suryanda, A. (2022). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Biologi Di Sekolah Urban. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(3), 185–195. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30596%2Fjppp.v3i3.12940>

- Indriani, L. (2004). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Problem Based Learning Pada Pelajaran Bahasa Inggris. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(June), 9–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.56916/ejip.v1i1.4>
- Iolanessa, L., Kaniawati, I., & Nugraha, M. G. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Pendekatan STEM dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 5(1), 113–117. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v5i1.23452>
- Kadi, T., & Awwaliyah, R. (2017). Inovasi Pendidikan: Upaya Penyelesaian Problematika Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Islam Nusantara*, 1(2), 122–132. <https://doi.org/10.33852/jurnalin.v1i2.32>
- Kemendikbud. (2003). Undang-undang republik Indonesia tentang sistem pendidikan nasional. *Depdikbud*, 20(3), 5. <https://doi.org/10.24967/ekombis.v2i1.48>
- Khakim, N., Mela Santi, N., Bahrul U S, A., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn Di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1506>
- Krauss, A. (2024). Science of science: A multidisciplinary field studying science. *Heliyon*, 10(17), e36066. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36066>
- Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2022). Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5(2), 92–97. <https://doi.org/10.26740/jppms.v5n2.p92-97>
- Nasution, L. M. (2017). Statistik Deskriptif. *Jurnal Hikmah*, 17(21), 49–55. <https://doi.org/10.1021/ja01626a006>
- Ningsih, E. P., & Rasyid, H. (2023). Pengaruh Metode Pemberian Tugas terhadap Sikap Tanggung Jawab Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 5123–5132. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.3834>
- Ningsih, I. W. (2022). Hubungan karakter tanggung jawab terhadap hasil belajar pembelajaran tematik. *Journal of Basic Education Research*, 3(1), 27–31. <https://doi.org/10.37251/jber.v3i1.204>
- Nursa'ban, M. (2013). Peningkatan sikap tanggung jawab dan kemandirian belajar mahasiswa melalui metode tutorial di jurusan pendidikan geografi. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3), 432–443. <https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.1630>
- Rasya, G., Raksun, A., & Budiman, M. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Belajar di Kelas III SDN 45 AMPENAN. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(3), 2230–2234. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i3.2692>
- Rerung, N., Sinon, I. L. ., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47–55. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.597>
- Sa'adah, F. N., Widiharih, T., & Rahmawati, R. (2017). Analisis Kovarian Pada Rancangan Bujursangkar Graeco Latin. *Jurnal Gaussian*, 6(1), 31–40.
- Saharuddin. (2021). Model Dan Metode Pembelajaran Inovatif. *Jurnal Pendidikan, Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 11(1), 88–100.

- Sari, S. P. (2021). Pembentukan Karakter Tanggung Jawab Siswa pada Pembelajaran Daring Melalui Implementasi Pendidikan Karakter Sioratna. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(1), 110–121.
- Sholikhah, A. (2016). Statistik Deskriptif Dalam Penelitian Kualitatif. *Komunika*, 10(2), 342–362.
- Silalahi, R. A., Siahaan, T. M., & Tambunan, L. O. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Swasta Kampus Nommensen Pematangsiantar. *Journal on Education*, 5(4), 14264–14275. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2453>
- Slameto. (2012). Belajar Dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineke Cipta. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Syafitri, R. (2017). Meningkatkan Tanggung Jawab Belajar Melalui Strategi Giving Questions and Getting Answers Pada Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 1(2), 57–63. <https://doi.org/10.23887/jppp.v1i2.12623>
- Syifa, U. Z., Ardianti, S. D., & Masfuah, S. (2022). Analisis Nilai Karakter Tanggung Jawab Anak Dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 568–577. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.2071>
- Tamba, T. M., & Shaleh. (2024). Konsep Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar (Sd/Mi) Dalam Perspektif Teori Tindakan Sosial Max Weber. *Awwaliyah: Jurnal PGMI*, 7(2), 274–283. <https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v7i2.2514>
- Widiasworo, E. (2018). Strategi pembelajaran edu tainment berbasis karakter. In *Ar-Ruzz Media* (1st ed.). Ar-Ruzz Media.
- Zubaedi. (2011). Desain Pendidikan Karakter. In *Kencana Penada Media Group*. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.2071>
- Zunita, P. O. (2018). Efektifitas Model Discovery Learning Dan Guided Discovery Ditinjau Dari Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Terhadap Hasil Belajar Kelas 4 Dabin 2 Dan 3 Kecamatan Godong-Grobogan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(3), 268–278. <https://doi.org/10.23887/jlls.v1i3.15013>



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN BIOLOGI

biology.umm.ac.id | biologi@umm.ac.id

LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Lembar hasil deteksi plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Fairus Athhar Janufian
 NIM : 201910070311019
 Judul Skripsi : Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Karakter Tanggung Jawab Siswa SMAN 1 Pronojiwo Pada Mata Pelajaran Biologi

Telah melalui cek kesamaan karya ilmiah (Skripsi) mahasiswa dengan hasil sebagai berikut :

SKRIPSI	PRESENTASE KESAMAAN
BAB I (PENDAHULUAN)	0%
BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)	3%
BAB III (METODOLOGI)	6%
BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)	2%
BAB V (KESIMPULAN)	0%

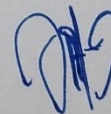
Dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi ini telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017 dan berhak mengikuti Ujian Skripsi.

Mengetahui,
Ketua Prodi Pendidikan Biologi,

Malang, 12 November 2025
Admin Deteksi Plagiasi



Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si



Jenik Rahayu, S.Pd



Kampus I

Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 253 (Hunting)
F. +62 341 460 435

Kampus II

Jl. Bendungan Sutan No 188 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 149 (Hunting)
F. +62 341 582 060

Kampus III

Jl. Raya Tingomas No.246 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 464 318 (Hunting)
F. +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id