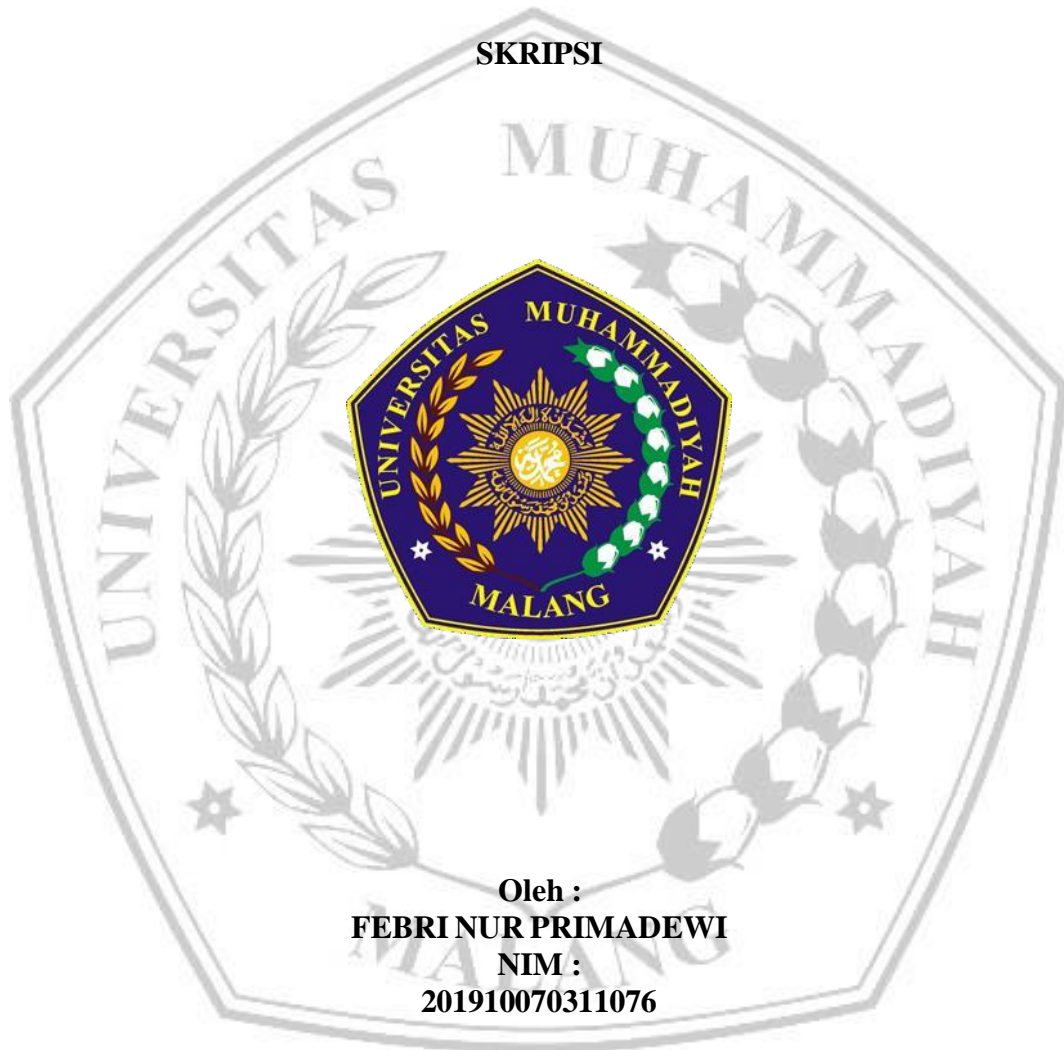


**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* (PBL) TERHADAP PENINGKATAN
KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA KELAS VII MTsN 10
BANYUWANGI PADA MATERI PENCEMARAN
LINGKUNGAN**

SKRIPSI



Oleh :
FEBRI NUR PRIMADEWI
NIM :
201910070311076

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* (PBL) TERHADAP PENINGKATAN
KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA KELAS VII MTsN 10
BANYUWANGI PADA MATERI PENCEMARAN
LINGKUNGAN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Sebagai Satu Persyaratan untuk Mendapatkan
Gelara Sarjana Pendidikan Biologi**



**Oleh :
FEBRI NUR PRIMADEWI
NIM :
201910070311076**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA KELAS VII MTsN 10 BANYUWANGI PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

Oleh:
FEBRI NUR PRIMADEWI
NIM:
201910070311076

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji dan disetujui pada tanggal 12 Oktober 2023

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si

Drs. Samsun Hadi, M.S

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 23 Oktober 2023

Mengesahkan:
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang



Dekan,

Dr. Trisakti Handayani, MM

Dewan Penguji:

1. Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si
2. Drs. Samsun Hadi, M.S
3. Dr. Nurul Mahmudati, M.Kes
4. Fendy Hardian Permana, M.Pd

Tanda Tangan

1.

2.

3.

4.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febri Nur Primadewi
Tempat tanggal lahir : Banyuwangi, 17 Februari 2001
NIM : 201910070311076
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas VII MTsN 10 Banyuwangi Pada Materi Pencemaran Lingkungan " adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 09 November 2023

Yang menyatakan,



Febri Nur Primadewi
201910070311076

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ
بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

~ Artinya: Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar) (QS. Ar-Rum: 41) ~

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

~ Artinya: Barang siapa menempuh jalan untuk menimba ilmu, niscaya Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga (HR. Muslim) ~

~ Keberhasilan itu bukanlah selalu milik orang pintar, namun keberhasilan itu adalah milik orang yang senantiasa berusaha (BJ. Habibie) ~

Karya Ini Saya Persembahkan Kepada:

- * *Orang tua tercinta yaitu Bapak ghofur dan Ibu supiyah yang senantiasa membersamai langkah penulis dengan motivasi, nasehat, support serta do'a yang tanpa henti untuk penulis.*
- * *Bapak/Ibu dosen pembimbing terima kasih banyak untuk arahan, nasehat, ilmu serta do'a nya untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini, semoga ilmu dan bimbingan yang diberikan selama ini dapat bermanfaat.*
- * *Sahabat, teman – teman atau pihak yang membantu penuli, penulis ucapkan terima kasih banyak untuk dukungan, bantuan dan do'anya, semoga do'a baik kembali ke kalian juga serta selalu di ridhoi Allah SWT.*

ABSTRAK

Dewi, Febri Nur Prima. 2023. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas VII MTsN 10 Banyuwangi Pada Materi Pencemaran Lingkungan*. Skripsi. Malang: Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing: (I) Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si., (II) Drs. Samsun Hadi, M.S.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan literasi sains pada pembelajaran IPA khususnya mata pelajaran biologi di MTsN 10 Banyuwangi yang belum mengembangkan aspek kompetensi literasi sains dalam menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah serta menafsirkan data dan bukti secara ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan literasi sains siswa kelas VII MTsN 10 Banyuwangi pada materi pencemaran lingkungan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental*) dan desain penelitian *Non-equivalent control group design*. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, dan memilih kelas VII G sebagai kelas kontrol dan VII H sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian menggunakan 20 soal pilihan ganda. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan uji One-way ANCOVA. Hasil analisis menunjukkan bahwa model PBL berpengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi sains siswa pada materi pencemaran lingkungan ($p = 0,000 < 0,05$). Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan literasi sains pada aspek kompetensi di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Non-PBL*.

Kata kunci : Literasi Sains; Pencemaran lingkungan; Problem based learning.

ABSTRACT

Dewi, Febri Nur Prima. 2023. *The Influence of the Problem Based Learning (PBL) Learning Model on Increasing the Scientific Literacy Ability of Class VII MTsN 10 Banyuwangi Students on Environmental Pollution Material* Skripsi. Malang: Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing: (I) Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si., (II) Drs. Samsun Hadi, M.S.

This research is motivated by scientific literacy abilities in science learning, especially biology subjects at MTsN 10 Banyuwangi which have not yet developed aspects of scientific literacy competence in explaining scientific phenomena, evaluating and designing scientific investigations and interpreting data and evidence scientifically. This research aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on improving the scientific literacy skills of class VII MTsN 10 Banyuwangi students on environmental pollution material. This research is a quantitative research with a quasi-experimental research type and a non-equivalent control group design research design. The sample was determined using a purposive sampling technique, and choosing class VII G as the control class and VII H as the experimental class. The research instrument uses 20 multiple choice questions. The collected data was then analyzed using the One-way ANCOVA test. The results of the analysis show that the PBL model has a significant effect on students' scientific literacy skills in environmental pollution material ($p = 0.000 < 0.05$). The results of this research show that there is an influence of the Problem Based Learning (PBL) learning model on increasing scientific literacy skills in the competency aspect in the experimental class compared to the control class which uses the Non-PBL learning model.

Keywords: *Environmental pollution; Problem based learning; Scientific literacy.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. atas segala ridha, keberkahan, serta rahmat yang diberikan pada setiap langkah dan usaha penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang penulis ajukan adalah **“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas VII MTsN 10 Banyuwangi Pada Materi Pencemaran Lingkungan”**. Shalawat serta salam tercurahkan kepada sang baginda Rasulullah SAW, keluarga, dan sahabatnya yang telah memberikan cahaya untuk seluruh umat terutama bagi penulis dalam mencari ilmu pengetahuan.

Penulis menyadari bahwa selama proses penyusunan skripsi ini penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Trisakti Handayani, MM., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Prof. Dr. Rr. Eko Susetyarini, M.Si., selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi FKIP UMM dan sebagai pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis, yang selalu memberikan semangat kepada penulis, dan yang paling penting terimakasih atas doanya yang meskipun tidak terucap namun didalam hati ibu selalu mendoakan penulis.
3. Bapak Fendy Hardian Permana, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Bapak Drs. Samsun Hadi, M.S., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis, dan yang paling penting terima kasih atas doanya yang meskipun tidak terucap namun didalam hati bapak selalu mendoakan penulis.
5. Bapak Sugeng Maryono, S.Pd., selaku Kepala Sekolah MTsN 10 Banyuwangi yang telah mengizinkan penulis dan menerima penulis untuk melakukan penelitian pada MTsN 10 Banyuwangi.
6. Ibu Eva Sholeha, SP., selaku guru IPA kelas VII pada MTsN 10 Banyuwangi, yang selalu setia membimbing penulis dalam melakukan penelitian dan begitu baik serta selalu memberikan informasi yang dibutuhkan penulis.
7. Bapak/Ibu dosen Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan selama kuliah.
8. Kedua Orang tua penulis yang tercinta, Ayahanda Ghofur dan Ibunda Supiyah serta orang yang sudah penulis anggap sebagai orang tua sendiri yang telah pergi mendahului ke Rahmatullah yaitu bapak Alm. Nurwahib, bapak Alm. Samsun, dan ibu Alm. Sariyati, ucapan terima kasih dan penghargaan yang

sangat spesial penulis hanturkan dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat serta kasih sayang kepada kedua orang tua penulis dan keluarga tercinta, serta segala pengorbanan yang mereka lakukan tidak akan pernah penulis lupakan, kasih sayang mereka, doa yang selalu mereka panjatkan disetiap sujud mereka untuk penulis, nasihat yang tak ada hentinya selalu disampaikan kepada penulis.

9. Kakak, adik, dan mbah uti, terima kasih yang selalu menguatkan penulis dikalah lelah, yang tidak luput memberikan motivasi, dan kasih sayang serta doa bagi penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
10. Tiga serangkai (Fristanur Afifah, Maulidah), Ayu Nur Chayingtyas, Lailatul Maghfiroh, Innayah Abdhani, Navik Khusniah selaku teman penulis, penulis ucapkan terima kasih yang selalu membantu, mendoakan, memberikan motivasi dan semangatnya dalam segala hal serta selalu ada untuk penulis.
11. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang turut membantu terselesainya penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan yang berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa masih begitu banyak kekurangan dan masih belum sempurna. Oleh karena itu diharapkan saran, masukan, dan kritikan yang baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat penulis dan berbagai kalangan terutama dalam dunia pendidikan. Aamiin Yaa Rabbal Alamin.

Malang,
Penulis,



Febri Nur Primadewi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
11.1 Latar Belakang	1
11.2 Rumusan Masalah	5
11.3 Tujuan Penelitian	5
11.4 Manfaat Penelitian	5
11.4.1 Secara Teoritis	5
11.4.2 Secara Praktis	5
11.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
11.6 Definisi Istilah Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	7
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	7
2.1.2 Karakteristik Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	8
2.1.3 Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	10
2.1.4 Kelebihan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	11
2.2 Literasi Sains	12
2.2.1 Pengertian Literasi Sains	12
2.2.2 Domain Literasi Sains	13
2.2.3 Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Di Indonesia	18
2.3 Materi Pencemaran Lingkungan	19

2.3.1	Pengertian Pencemaran Lingkungan	20
2.3.2	Macam – Macam Pencemaran Lingkungan	20
2.4	Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Kemampuan Literasi	29
2.5	Kerangka Konsep	31
2.6	Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Pendekatan dan Jenis Penelitian	33
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.3	Populasi, Teknik Sampling, dan Sampel	34
3.3.1	Populasi	34
3.3.2	Teknik Sampling	34
3.3.3	Sampel	34
3.4	Variabel Penelitian	34
3.4.1	Jenis Variabel Penelitian	34
3.4.2	Definisi Operasional Variabel Penelitian	34
3.5	Prosedur Penelitian	35
3.5.1	Tahap Persiapan Penelitian	36
3.5.2	Tahap Pelaksanaan dan Alur Penelitian	36
3.5.3	Tahap Pengamatan	36
3.6	Metode Pengumpulan Data	36
3.6.1	Teknik Pengumpulan Data	36
3.6.2	Instrumen Penelitian	37
3.6.3	Validitas dan Reliabilitas	38
3.7	Teknik Analisis Data	39
3.7.1	Uji Prasyarat	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Hasil Penelitian Kemampuan Literasi Sains Siswa	42
4.1.1	Penyajian Data Kemampuan Literasi Sains Siswa	42
4.1.2	Hasil Analisis Data	43
4.2	Pembahasan	46
BAB V PENUTUP		51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model Problem Based Learning	10
Tabel 2.2 Aspek kerangka penilaian literasi sains.....	13
Tabel 2. 3 Konteks Literasi Sains.....	15
Tabel 2. 4 Indikator literasi sains aspek kompetensi	16
Tabel 2. 5 Hasil Studi PISA kemampuan Literasi Sains Peserta Didik.....	18
Tabel 2. 6 Interkorelasi fungsi aspek sains dengan aktivitas model PBL	30
Tabel 3. 1 Desain penelitian Non-equivalent control group design	33
Tabel 3. 2 Persiapan penelitian.....	36
Tabel 3. 3 Kriteria koefisien korelasi reliabilitas instrument.....	39
Tabel 3. 4 Kategori perolehan nilai N-Gain	41
Tabel 4. 1 Rerata Hasil Pretest-Posttest Kemampuan Literasi Sains Model PBL dan Non-PBL	42
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	43
Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Literasi Sains	44
Tabel 4. 4 Hasil Uji One-Way Ancova.....	44
Tabel 4. 5 Hasil Uji N-Gain.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Keterkaitan antara ketiga aspek tersebut	14
Gambar 2. 2 Pencemaran Air	21
Gambar 2. 3 Pencemaran Udara.....	23
Gambar 2. 4 Pencemaran Tanah.....	26
Gambar 2. 5 Kerangka Konsep	31
Gambar 3. 1 Skema prosedur pelaksanaan pelaksanaan penelitian.....	35
Gambar 4. 1 Perolehan Nilai Pretest-Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Indikator Aspek Kompetensi Literasi Sains.....	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	58
Lampiran 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen.....	62
Lampiran 3. Modul Ajar Kelas Kontrol	67
Lampiran 4. Kisi - Kisi Instrumen Tes Literasi Sains	70
Lampiran 5. Soal Pretest - Posttest.....	75
Lampiran 6. Lembar Validasi Soal Pretest - Posttest Dosen	84
Lampiran 7. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran PBL.....	86
Lampiran 8. Uji Validitas dan Reliabilitas	89
Lampiran 9. Data Nilai Pretest dan Posttest Kemampuan Literasi Sains.....	91
Lampiran 10. Hasil Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen	92
Lampiran 11. Hasil Pretest-Posttest Kelas Ekperimen	96
Lampiran 12. Hasil Pretest-Posttest Kelas Kontrol	96
Lampiran 13. Rubrik Penilaian LKPD	97
Lampiran 14. Perolehan Hasil Pengerjaan LKPD Siswa	99
Lampiran 15. Dokumentasi	100
Lampiran 16. Surat Penunjang Penelitian	102

DAFTAR PUSTAKA

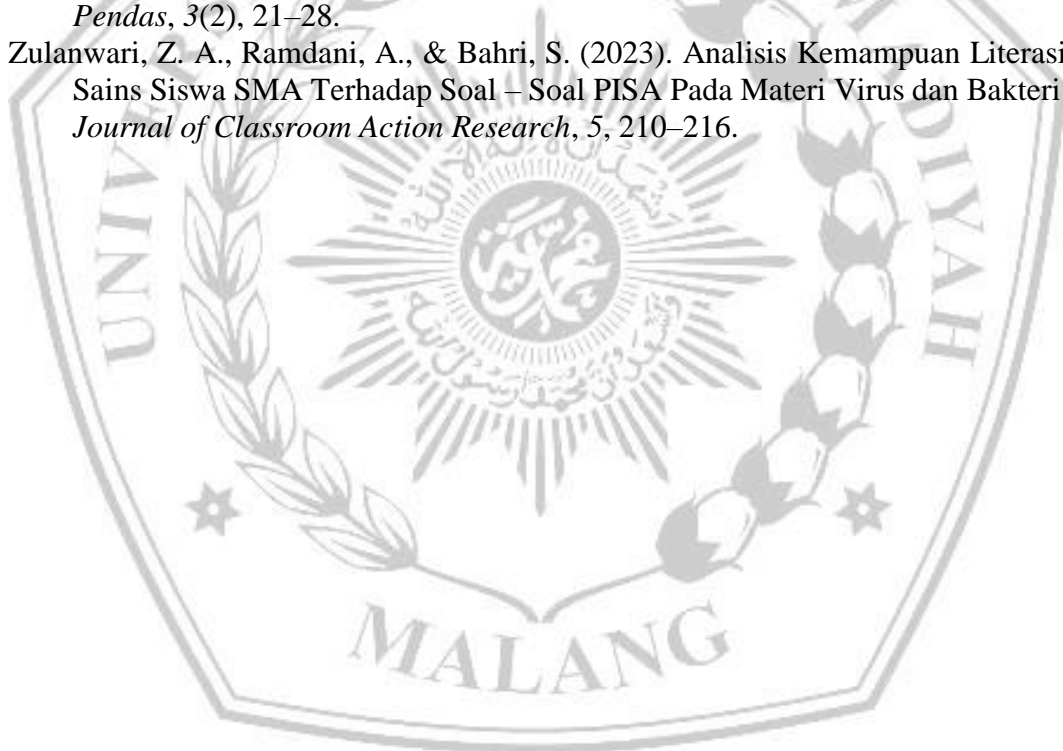
- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2017). Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca dan Menulis. Jakarta: Bumi Aksara. Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. In *Jurnal Cakrawala Pendas* (Vol. 4, Issue 2).
https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=M_UrEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=peningkatan+motivasi+belajar+siswa+dengan+menggunakan+strategi+pembelajaran+berdiferensiasi&ots=_Le58KYP-k&sig=FYSANZXfo1oWCi1fT2Z6W1Y-5ao
- Alatas, F., & Fauziah, L. (2020). Model problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada konsep pemanasan global. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 4(2), 102–114.
<https://doi.org/10.31331/jipva.v4i2.862>
- Ardianto, D., & Rubini, B. (2016). COMPARISON OF STUDENTS ' SCIENTIFIC LITERACY IN INTEGRATED SCIENCE LEARNING THROUGH MODEL OF GUIDED DISCOVERY AND PROBLEM BASED LEARNING. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(1), 31–37.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v5i1.5786>
- Arends, R. . (2012). *Learning to Teach*. MCGraw-Hill.
- Arends, R. I. (2013). *Belajar Untuk Mengajar Edisi 9-Buku 2* (9th ed.). Salemba Humanika.
- Assegaff, A., & Sontani, U. T. (2016). Upaya meningkatkan kemampuan berfikir analitis melalui model problem based learning (Pbl). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3263>
- Asyhari, A., & Hartati, R. (2015). Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui pembelajaran Saintifik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 04(2), 179–191. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.91>
- Berlian, M., Mujtahid, I. M., Vebrianto, R., & Thahir, M. (2021). Profil Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA di Era Covid-19: Studi Kasus di Universitas Terbuka. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(1), 77–84.
<https://doi.org/10.24014/jnsi.v4i1.11662>
- Dirgatama, C. H. A., Th, D. S., & Ninghardjanti, P. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Mengimplementasi Program Microsoft Excel Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Administrasi Kepegawaian Di Smk Negeri 1 Surakarta. *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 1(1), 36–53.
<https://jurnal.uns.ac.id/JIKAP/article/view/19138>
- Esema, D., Susari, E., & Daniel, K. (2012). PROBLEM-BASED LEARNING. *Satya Widya*, 28(2), 167–173.
- Fauziah, N., Andayani, Y., & Hakim, A. (2019). Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Berorientasi Green Chemistry Pada Materi Laju Reaksi. *J.Pijar MIPA*, 14(2), 31–35.
- Firman, H. (2007). *Analisis Literasi Sains Berdasarkan Hasil PISA Nasional Tahun 2006*. Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Depdiknas.
- Fitriani, D., Milama, B., & Irwandi, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Materi

- Laju Reaksi. *EDUSAINS*, 9(2), 117–126.
- Haerullah, A., & Hasan, S. (2017). *Model & Pendekatan Pembelajaran Inovatif (Teori dan Aplikasi)* (Taufik Abdullah (ed.); Cetakan Ke). Lintas Nalar, CV.
- Hafizah, E., & Nurhaliza, S. (2021). Implementasi Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.20527/quantum.v12i1.9497>
- Haryadi, E. F., Andreas, P., & Retnoningsih, A. (2015). DESAIN PEMBELAJARAN LITERASI SAINS BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING DALAM MEMBENTUK KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA Info Artikel. *JISE (Journal of Innovative Science Education)*, 4(2), 1–7. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise>
- Herlina, L., & Iskandar, R. B. (2020). *Modul 8 Pencemaran Lingkungan*. Direktorat Sekolah Menengah Pertama, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hidayah, N., Rusilowati, A., & Masturi, M. (2019). ANALISIS PROFIL KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA SMP/MTs DI KABUPATEN PATI. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 9(1), 36–47. <https://doi.org/10.21580/phen.2019.9.1.3601>
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5–11. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Juleha, S., Nugraha, I., & Feranie, S. (2019). The Effect of Project in Problem-Based Learning on Students' Scientific and Information Literacy in Learning Human Excretory System. *Journal of Science Learning*, 2(2), 33–41. <https://doi.org/10.17509/jsl.v2i2.12840>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017a). Materi Pendukung Literasi Sains. In *Gerakan Literasi Nasional*.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017b). Panduan Gerakan Literasi Nasional. In *Panduan Gerakan Literasi Nasional*. <https://gln.kemdikbud.go.id/glnsite/wp-content/uploads/2017/08/panduan-gln.pdf>
- Kimianti, F. (2019). *Pengembangan E-Modul IPA Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Literasi Sains*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kurnia, V., Sastrawijaya, Y., & Zaini, B. (2018). Perbandingan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X TKJ pada Mata Pelajaran Sistem Operasi di SMK Negeri 26 Jakarta. *PINTER : Jurnal Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer*, 2(1), 64–74. <https://doi.org/10.21009/pinter.2.1.9>
- Kurniasih, W., Wulan, A. R., & Nuraeni, E. (2021). Profil Awal Kompetensi Abad Ke-21 Peserta didik SMA dalam Keterampilan Mengevaluasi dan Merancang Penyelidikan Ilmiah pada Konten COVID-19. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Entrepreneurship VII Tahun 2021*, 57–62.
- Lendeon, G. R., & Poluakan, C. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *SCIENING: Science Learning Journal*, 3(1), 14–21.

- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika* (Cetakan Pe). PT. Refika Aditama.
- Min, L. (2005). *Motivating Student Through Problem Based Learning*. AuthorZilla. <https://authorzilla.com/xjJVD/motivating-students-through-problem-based-learning-sullivan.html>
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). (*Indonesia Jurnal Sakinah*) *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Islam*, 2(1), 14–23. <https://www.jurnal.stitnu-sadhar.ac.id/index/index.php/JS/article/view/17>
- Muhammad, S., Tawil, M., & Rahman, Y. (2021). Penerapan Model Pembelajaran PBL Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik. *Jurnal Profesi Kependidikan*, 2(1), 51–56.
- Muliastrini, N. K. E., Nyoman, D., & Rasben, D. G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Prestasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 254–262.
- Narut, Y. F., & Supradi, K. (2019). Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPA di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 61–69.
- Naturasari, H., Roshayanti, F., & Nurwahyunani, A. (2016). Profil Kualitas Literasi Sains Siswa Smp Se-Kabupaten Pati. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, 5(2). <https://doi.org/10.26877/bioma.v5i2.2503>
- Novita, M., Rusilowati, A., Susilo, S., & Marwoto, P. (2021). Meta-analisis literasi sains siswa di Indonesia. *Unnes Physics Education Journal*, 10(3), 209–215.
- Nugroho, L. A., Prayitno, B. A., & Karyanto, P. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Literasi Ekologi Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.29210/117900>
- Nurhayati, N., Angraeni, L., & Wahyudi, W. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning, Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Edusains*, 11(1), 12–20. <https://doi.org/10.15408/es.v11i1.7464>
- Nuzula, N. F., & Sudibyoy, E. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Pada Pembelajaran IPA. *PENSA E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(3), 360–366.
- OECD. (2015). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework* (Revised Ed). OECD Publishing. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/9789264281820-en>
- OECD. (2018a). PISA 2018 Science Framework. In *PISA 2018 Assesment and Analytical Framework* (pp. 97–117).
- OECD. (2018b). *What Students Know and Can Do*. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_69
- Permatasari, B. D., Gunarhadi, & Riyadi. (2019). The influence of problem based learning towards social science learning outcomes viewed from learning interest. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(1), 39–46. <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i1.15594>
- Prabowo, C. A., & Fidiastuti, H. R. (2017). Mengukur Keterampilan Literasi Ilmiah Mahasiswa Tahun Pertama Menggunakan Test of Scientific Literacy Skills

- (TOSLS). *Bioeducation Journal*, 1(2), 78–86.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34–42.
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Nucl. Phys.* (Vol. 13, Issue 1). Pascal Books.
- Purba, F. J. (2015). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Dengan Pemahaman Konsep Awal Terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(2), 8–13.
- Putra, A. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Sekolah Dasar*. CV. Jakad Media Publishing.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Rini, C. P., Hartantri, S. D., & Amaliyah, A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Pada Aspek Kompetensi Mahasiswa Program Studi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang. *JPDN (Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara)*, 6(2), 166–179.
- Sari, D. N. A., Rusilowati, A., & Nuswowati, M. (2017). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 2(2), 114–124. <https://doi.org/10.24905/psej.v2i2.741>
- Situmorang, R. P. (2016). Integrasi Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran Sains. *Satya Widya*, 32(1), 49–56. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2016.v32.i1.p49-56>
- Suciati, S., Resty, R., Itang, W., Eskatur, N., Meikha, M., Prima, P., & Reny, R. (2014). Identifikasi Kemampuan Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Ditinjau Dari Aspek - Aspek Literasi Sains. *Seminar Nasional Pendidikan Sains IV*, 1–8.
- Sudiana, I. M., & Dari, N. P. S. R. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran IPA Terpadu Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMP. *SEMBIO: Seminar Nasional Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(1), 13–18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7112617>
- Suparya, I. K., I Wayan Suastra, & Putu Arnyana, I. B. (2022). Rendahnya Literasi Sains: Faktor Penyebab Dan Alternatif Solusinya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 153–166. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.580>
- Sutrisna, N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA Di Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2683–2694.
- Taofiq, M., Setiadi, D., & Hadiprayitno, G. (2018). Analisis Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Dan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Sains Biologi Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Yang Berbeda Di SMAN 1 Kayangan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 549–555.
- Toharudin, U., Hendrawati, S., & Rustaman, A. (2011). *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Humaniora.
- Wahyuni, R. (2019). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) berbasis Science Technology Engineering And Mathematic (STEM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik*. Universitas Negeri Raden Intan Lampung.

- Wasonowati, R. T. R., Redjeki, T., & Ariani, S. R. D. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Hukum - Hukum Dasar Kimia Ditinjau Dari Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Ipa Sma Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 3(3), 66–75. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/4244>
- Widiana, R., Maharani, A. D., & Rowdoh. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA. *Jurnal TA'DIB*, 23(1), 87–94. <https://doi.org/10.53682/slj.v3i1.1076>
- Wulandari, N., & Sholihin, H. (2015). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran IPA Terpadu Untuk Meningkatkan Aspek Sikap Literasi Sains Siswa SMP. *Prosiding Simposium Nasional Inovasi Dan Pembelajaran Sains 2015*, 437–440.
- Wulansari, B., Hanik, N. R., & Nugroho, A. A. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) disertai Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tawang Sari. *Journal of Biology Learning*, 1(1), 47–52. <https://doi.org/10.32585/v1i1.250>
- Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 21–28.
- Zulanwari, Z. A., Ramdani, A., & Bahri, S. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA Terhadap Soal – Soal PISA Pada Materi Virus dan Bakteri. *Journal of Classroom Action Research*, 5, 210–216.





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 : Febri Nur Primadewi

NIM : 201910070311076

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas VII MTsN 10 Banyuwangi Pada Materi Pencemaran Lingkungan

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

SKRIPSI	PRESENTASE KESAMAAN
BAB I (PENDAHULUAN)	0%
BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)	14%
BAB III (METODOLOGI)	14%
BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)	6%
BAB V (KESIMPULAN)	5%

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 Oktober 2022
Admin Deteksi Plagiasi


Prof. Dr. Rr Eko Susetvarini, M.Si



Jenik Rahayu, S.Pd



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

Kampus II
Jl. Rendingan Sutama No 168 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 148 (Hunting)
F. +62 341 582 060

Kampus III
Jl. Raya Tiroccomas No 246 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 464 319 (Hunting)
F. +62 341 460 435
E. webmaster@umm.ac.id