

**LITERATUR REVIEW: TREND DAN RAGAM KOMPETENSI
BIOLOGI PADA PENERAPAN MODEL
PROBLEM-BASED LEARNING**

SKRIPSI



Oleh :

IIN INDAH PRASETYAWATI

201710070311072

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

2024

**LITERATUR REVIEW: TREND DAN RAGAM KOMPETENSI
BIOLOGI PADA PENERAPAN MODEL
PROBLEM-BASED LEARNING**

SKRIPSI

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



Oleh :

IIN INDAH PRASETYA WATI

201710070311072

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

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul :

**LITERATUR REVIEW: TREND DAN RAGAM KOMPETENSI BILOGI PADA
PENERAPAN MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING***

Oleh :

Iin Indah Prasetyawati

201710070311072

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

14 Juni 2024

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dra. Roimil Latifa M.Si., M.M



Drs. Samsun Hadi, MS

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dan diterima untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana (S1)

Pada Tanggal : 14 Juni 2024

Mengesahkan :

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan,



Prof. Dr. I. Firdaus Handayani, MM

Dosen Penguji :

1. Dra. Roimil Latifa M.Si.,M.M
2. Drs. Samsun Hadi M.M
3. Dr. Husamah S.Pd.,M.Pd
4. Tutut Indria Permana M.Pd

Tanda Tangan :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Iin Indah Prasetyawati

Tempat tanggal lahir : Berau, 15 Juli 1999

NIM : 201710070311072

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul "*Literatur Review: Trend dan Ragam Kompetensi Biologi pada Penerapan Model Problem-Based Learning*" 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 atau non eksklusif.

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

Malang, 14 Juni 2024

Mengetahui,



Iin Indah Prasetyawati

201710070311072

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya Bersama kesulitan itu selalu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetapkanlah bekerja keras (untuk urusan yang lain).

Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(QS. Al-Insyirah : 6-8)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk kedua orangtuaku sebagai wujud baktiku karena beliau tanpa lelah dan penuh kasih sayang memajukan do'a yang luar biasa untuk anaknya serta memberikan dukungan baik materi maupun spiritual. Terima kasih atas semua pengorbanan dan kerja keras dalam mendidik saya.

Dan untuk orang-orang yang menyayangiku terima kasih atas do'a, dukungan dan motivasinya.



KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufiq, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Literatur Review: Trend dan Ragam Kompetensi Biologi pada Penerapan Model Problem-Based Learning*”. Sholawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW sang pelopor Ilmu Pengetahuan untuk membaca tanda-tanda kekuasaan-Nya.

Selama proses penyusunan hingga selesainya skripsi ini penulis telah mendapat bantuan, bimbingan, pengarahan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. 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 Program Studi Pendidikan Biologi dan Bapak Fendy Hardian Permana, S.Pd, M.Pd, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi.
3. Ibu Dra. Roimil Latifa M.Si, M.M selaku dosen pembimbing I dan Bapak Drs. Samsun Hadi, MM, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Biologi FKIP UMM yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan selama kuliah.
5. Semua pihak-pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, baik langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dalam penulisan ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda untuk semua kebaikan yang dilakukan. Sungguh penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan. Kepada semua pihak terutama pembaca, penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritiknya demi kesempurnaan skripsi ini.

Malang, 14 Juni 2024

Penulis,



Iin Indah Prasetyawati

ABSTRAK

Prasetyawati, Iin Indah, 2024, *Literatur Review: Trend dan Ragam Kompetensi Biologi pada Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning terhadap hasil kompetensi biologi peserta didik. Skripsi*. Malang: Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing: (1) Dra. Roimil Latifa M.Si.,M.M (2) Drs. Samsun Hadi, MM

Problem Based Learning (PBL) ialah suatu pendekatan yang berpusat pada siswa. Siswa akan diajak untuk belajar memecahkan masalah nyata serta siswa berperan aktif dalam mencari solusi untuk memecahkan masalah yang diberikan. Pembelajaran yang menggunakan masalah kehidupan nyata dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Dalam pembelajarannya, model *Problem Based Learning* melibatkan prinsip-prinsip 4C yaitu *critical thinking, communication, collaboration, dan creativity*. Penelitian *literatur review* ini bertujuan untuk mengkaji tren penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran biologi serta mengidentifikasi kompetensi biologi yang paling sering dikembangkan melalui PBL. Studi literatur dilakukan dengan menganalisis 40 artikel jurnal terakreditasi SINTA. Kriteria inklusi meliputi artikel berkaitan dengan penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran biologi, jurnal di publikasi dalam rentang 2019-2024, dan artikel yang digunakan berbahasa Indonesia serta sudah terakreditasi SINTA. Teknik penyajian data dalam bentuk tabel. Teknik analisis data berupa analisis kualitatif yang mencakup penyajian data dalam bentuk tabel, grafik dan diagram serta kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan tren penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) cenderung mengalami peningkatan. Selain itu, *Problem Based Learning* (PBL) terbukti efektif dalam meningkatkan berbagai kompetensi siswa, seperti kemampuan kognitif dengan nilai persentase 30%, kemampuan berpikir kritis dengan nilai persentase 27%, literasi sains dengan nilai persentase 10%, dan terutama hasil belajar kognitif dengan nilai persentase 33%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang relevan dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pendidik, pengembang kurikulum, dan peneliti dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran biologi.

Kata kunci: *problem based learning, pembelajaran biologi, kompetensi biologi, literatur review*

ABSTRACT

Prasetyawati, Iin Indah, 2024, Literature Review: Trend and Variety of Biology Competence on the Application of Problem-Based Learning Model on the results of students' biology competence. Thesis. Malang: Biology Education Study Program, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang. Advisors: (1) Dra. Roimil Latifa M.Si, M.M (2) Drs. Samsun Hadi, MM

Problem Based Learning (PBL) is a student-centered approach. Students will be invited to learn to solve real problems and students play an active role in finding solutions to solve the problems given. Learning that uses real-life problems can improve critical thinking skills. In its learning, the *Problem Based Learning* model involves the 4C principles of critical thinking, communication, collaboration, and creativity. This literature review study aims to examine the trend of applying the *Problem Based Learning* (PBL) model in biology learning and identify the biology competencies that are most often developed through PBL. The literature study was conducted by analyzing 40 SINTA accredited journal articles. Inclusion criteria include articles related to the application of the *Problem Based Learning* model in biology learning, journals published in the 2019-2024 range, and articles used in Indonesian and SINTA accredited. Data analysis techniques are in the form of qualitative analysis which includes data presentation in the form of tables, graphs and diagrams and conclusions. The results showed that the trend of applying the *Problem Based Learning* (PBL) model tended to increase. In addition, *Problem Based Learning* (PBL) is proven to be effective in improving various student competencies, such as cognitive abilities with a percentage value of 30%, critical thinking skills, and critical thinking skills.

Keywords: *problem based learning, biology material, biology competency, literature review*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Secara Praktis.....	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Definisi Istilah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi <i>Literatur Review</i>	6
2.2 Model Pembelajaran	7
2.3 <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	8
2.3.1 Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i>	8
2.3.2 Ciri-ciri dan Karakteristik Model <i>Problem Based Learning</i>	9
2.3.3 Kelebihann dan Kelemahan Model <i>Problem Based Learning</i>	10
2.4 Kompetensi Biologi	11

BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Waktu Penelitian	13
3.2 Jenis Penelitian	13
3.3 Populasi Dan Sampel	13
3.4 Teknik Pengumpulan Data	13
3.4.1 Kriteria Inklusi	13
3.4.2 Kriteria Eksklusi	14
3.5 Teknik Analisis Data	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Tren Publikasi	17
4.2 Ragam Kompetensi	19
4.2.1 Penerapan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap hasil belajar kognitif	20
4.2.2 Penerapan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap kemampuan kognitif peserta didik	21
4.2.3 Penerapan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik	22
4.2.4 Penerapan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap kemampuan literasi sains peserta didik	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Temuan Artikel	15
Tabel 4.2 Tren Publikasi	17
Tabel 4.3 Ragam Kompetensi	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram Grafik Tren Publikasi	17
Gambar 4.2 Diagram Persentase Ragam Kompetensi.....	19





DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D., & Sojanah, J. (2017). *Effort To Improve Competence Of Students Through Learning Motivation* (Vol. 2, Issue 1). [Http://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Jpmanper/Article/View/00000Upayameningkatkankompetensisiswamelaluiimotivasibelajar](http://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Jpmanper/Article/View/00000Upayameningkatkankompetensisiswamelaluiimotivasibelajar)
- Ardianti, R., Siliwangi, U., Siliwangi, J., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). *DIFFRACTION: Journal For Physics Education And Applied Physics Problem-Based Learning: Apa Dan Bagaimana*. 3(1). [Http://Jurnal.Unsil.Ac.Id/Index.Php/Diffraction](http://Jurnal.Unsil.Ac.Id/Index.Php/Diffraction)
- Astuti, T. A., Nurhayati, Ristanto, R. H., & Rusdi. (2019). Pembelajaran Berbasis Masalah Biologi Pada Aspek Kognitif: Sebuah Meta-Analisis. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 4, 67–74.
- Bahrul Hayat, S. Y. (2006). Bechmark Internasional Mutu Pendidikan.
- Cahayu, S., Yellanti, U., Asrial, Wicaksana, E. J., & Nataliya, R. (2024). Efektifitas *Problem Based Learning* Berbasis Game Gurita Point Dengan Lesson Study Terhadap Hasil Belajar Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Pada Siswa SMP. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 10, 80–88.
- Darmayanti, I., Fitri, R., & Syamsurizal. (2022). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Biologi Aspek Kognitif. *Bioma*, 4, 18–25.
- Fadilah, J., & Fahrurrozi. (2022). Studi Literatur : Pemanfaatan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Pkn Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4.
- Fahmawati, F. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui PBL Pada Materi Jaringan. *Biodidaktika: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 15.
- Fakhrizal, T., & Hasanah, U. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Di Kelas X SMA Negeri 1 Kluet Tengah. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 8(2), 200. <https://doi.org/10.22373/Biotik.V8i2.8222>
- Farida, N., Hasanudin, H., & Suryadinata, N. (2019). *Problem Based Learning (Pbl) – Qr-Code* Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.24127/Ajpm.V8i1.1894>
- Hasibuan, Diyah, & Febriani Tanjung, I. (2023). Pengembangan Lkpd Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Sma. *Bionatural*, 10.

- Hasibuan, A. N., Rabista, N., Manurung, R. S., & Arwita, W. (2024). Analisis Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Pelajaran Biologi Materi Sistem Gerak Manusia Kelas X SMA Negeri 4 Binjai. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 10, 145–155.
- Herlina, M., Syahfitri, J., & Ilista. (2020). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media Audio Visual. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi, Dan Terapan*, 5, 42–54.
- Isma, T. W., Putra, R., Wicaksana, T. I., Tasrif, E., & Huda, A. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6, 155–164.
- Khasanah, U., & Herina, D. (2019). Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21 (Revolusi Industri 4.0).
- Kurniawati, & Hinayah, N. (2021). Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Blended Learning Terhadap Kemampuan Literasi Sains. *Bioedusiana*, 6.
- Lokistaswara, E., Hidayat, S., & Syahri, I. (2019). Upaya Meningkatkan Penguasaan Melalui Model Problem Based Learning Pada Materi Protista Kelas X Di SMA Muhammadiyah Sekayu. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5, 59–67.
- Madang, K., Tibrani, & Santoso, L. M. (2019). Implementasi Model *Problem Based Learning* (PBL) Yang Didukung Agen Pedagogi Terhadap *Higher Order Thinking Skills* Dalam Pembelajaran Zoologi Invertebrata. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5, 267–272.
- Mangngi, S. E., Lalupanda, E. M., & Enda, R. R. (2022). Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Di SMPN 6 Wewewa Timur. *Diiklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 6, 154–159.
- Marisa, M. (2021). Inovasi Kurikulum “Merdeka Belajar” Di Era Society 5.0. *Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora*, 5.
- Maulidya, H. Z., Aprilia, N., & Hanafi, Y. (2021). Studi Literatur Peningkatan Kemampuan Analisis Siswa Melalui Model PBL Pada Pembelajaran IPA Biologi. *Journal Of Biology Learning*, 3(2), 55. <https://doi.org/10.32585/Jbl.V3i2.1526>.
- Mukharomah, E., Hidayat, S., Handaiyani, S., & Kartika, A. (2021). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Kognitif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Pengetahuan Lingkungan. *Biosfer*, 6.
- Mursyid, D., Suhadi, & Rohman, F. (2023). Efektivitas Buku Ajar Komunitas Serangga Berbasis Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Literasi Sains Dan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 09, 50–58.

- Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia Di Masa Pandemi Covid-19. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(2), 456–462. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i2.324>
- Nainggolan, W. A., Sipahutar, M., Ramadhani, N. A., Thania, O. E., & Tanjung, I. F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Genetika Di MAS 1 Yaspi Labuhan Deli. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 09, 79–86.
- Ningsih, A., Andini, D. S., Habibunnisa, Pulungan, N., Ramadhani, S., & Rohani. (2023). Penerapan PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Di SMAN Imelda Medan. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 09, 1–4.
- Nomleni, F. T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Couple Card Terhadap Higher Order Thinking Skills Siswa Pada IPA Biologi Di SMP Negeri 10 Kota Kupang. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13, 79–85.
- Noorhidayati, Mawarni, H., & Hardiansyah. (2019). Penerapan Kombinasi Model Pembelajaran Tipe Numbered Head Together Dengan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X PMIA 1 SMAN 3 Banjarmasin Pada Konsep Perubahan Lingkungan. *Wahana-Bio: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 11, 22–47.
- Novita, Y., Kashardi, & Syahfitri, J. (2021). Jurnal Pendidikan Biologi Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Model Pembelajaran Inkuiri Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Bantuan Google Classroom. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 11. <https://doi.org/10.24114/jpb.v11i1.25925>
- Nurfiyanti, P., Yennita, & Jumiarni, D. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Materi Fotosintesis Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 2 Lebong Utara. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 3, 74–80.
- Octavia, A. S. (2020). Model-Model Pembelajaran (A. Nabila, Ed.). Deepublish.
- Purwanti, E. (2023). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Sistem Kehidupan Tumbuhan. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11, 864–873.
- Rimelda Sibuea, A., & Sukma, E. (2021). Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli. *Journal Of Basic Education*, 4.
- Rosdiana, Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sub Materi Psicotropika. *Biosfer*, 4.

- Sari, D. R., Hasanah, D., Rambe, A. K., & Mukra, M. R. (2024). Studi Literatur: Analisis Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X SMA Methodist Lubuk Pakam. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 10, 111–120.
- Sari, M. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) Pada Penelitian Pendidikan IPA. *Jurnal Natural Science*, 05(01).
- Siregar, N., & Khairuna. (2022). Measuring Students Problem-Solving Ability With *Problem Based Learning* (PBL) In Madrasah Aliyah Schools. *Bioeduscience*.
- Son, R. S. S. (2021). Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Bahan Ajar Terhadap Hasil Belajar Kognitif. *Bioma: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*.
- Suaedin, Hunaepi, & Mursali, S. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Peningkatan Berpikir Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 2.
- Syahrul, Nasir, M., & Nurfathurrahmah. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN Lambitu. *Oryza: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11.
- Tambunan, E., Sitepu, S. C., Witin, T. A., & Arwita, W. (2024). Analisis Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Pelajaran Biologi Materi Sistem Ekskresi Kelas X SMA Negeri 4 Binjai. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 10, 172–180.
- Utami, N., Fitriani, H., & Efendi, I. (2023). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas VIII. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11, 783–790.
- Waruwu, R., Anas, N., & Rohani. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Sistem Pernapasan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10, 1054–1064.
- Wijaya, N. (2023). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Fotosintesis Di SMP Negeri 16 Palangka Raya The Influence Of The *Problem Based Learning* Model On The Learning Outcomes Of Class VII Students On Photosynthesis Material At SMP Negeri 16 Palangka Raya. *Bioscied: Journal Of Biological Science And Education*, 4, 82–86. <https://E-Journal.Upr.Ac.Id/Index.Php/Bed>
- Wilujeng, M. F. S. dan insih. (2016). Pengembangan SSP Zat dan Energi Berbasis Keunggulan Lokal untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Kepedulian Lingkungan Developing of Essence and Energy SSP Based on Local Wisdom to Improve Literacy Science and Environmental Care of Students of MTs. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), 66–75.

Yolida, B., Handini, R., & Marpaung, R. R. T. (2021). Problem Based Learning Model Using Vee Diagrams On Students Scientific Literacy Of Environmental Pollution Material. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 6, 55–63.

Yusup, I. R., & Salsabila, S. (2023). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Ekologi. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 7, 49–55.





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 : Iin Indah Prasetyawati
NIM : 201710070311072
Judul Skripsi : *Literatur Review: Trend dan Ragam Kompetensi Biologi pada Penerapan Model Problem-Based Learning*

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

SKRIPSI	PRESENTASE KESAMAAN
BAB I (PENDAHULUAN)	9%
BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)	5%
BAB III (METODOLOGI)	26%
BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)	3%
BAB V (KESIMPULAN)	3%

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,

Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si

Malang, 16 Agustus 2024
Admin Deteksi Plagiasi

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 Sulamu No 188 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 149 (Hunting)
F. +62 341 587 060

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 464 318 (Hunting)
F. +62 311 460 435
E. webmaster@umm.ac.id