

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA KELAS IX PADA MATERI
PENCEMARAN LINGKUNGAN
DI SMP GKST POSO**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sintuwu Maroso Poso



**DISUSUN OLEH:
DWI GIAN CARLOS TORODJO
NPM: 92011402111001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SINTUWU MAROSO
POSO
2024**



ABSTRACT

Dwi Gian Carlos Torodjo. 2024. The Influence of Using the Problem Based Learning (PBL) Model on the Students' Learning Outcomes on Environmental Pollution Material at Class IX SMP GKST Poso. Supervised by Eliaumra and Dewi Purwasih Samaela.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Outcomes, Environmental Pollution

This research aims to describe the influence of using the Problem Based Learning (PBL) Model on the Learning Outcomes of Class IX Students on Environmental Pollution Material at SMP GKST Poso. This research was carried out at SMP GKST Poso, Poso Kota Utara Sub-District. The method used in this research is quantitative research with a One - Group Pretest-Posttest Design. The research sample was class IX students with a total of 22 students. Data was obtained using test instruments and analyzed using the T-test using the SPSS version 26 application.

The results of the research show that the tcount value is 8,846 and ttable is 2,086, and the significance value is $0.00 < 0.05$, which means that H_0 is rejected, H_1 is accepted. Thus, it can be concluded that there is an influence of the use of the Problem Based Learning (PBL) Model on the Learning Outcomes of Class IX Students on Environmental Pollution Material at SMP GKST Poso.

ABSTRAK

Dwi Gian Carlos Torodjo. 2024. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di SMP GKST Poso*. Dibimbing oleh Dr. Eliaumra, S.Si.,M.Si dan Dewi Purwasih Samaela S.Pd.,M.Pd.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Pencemaran Lingkungan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di SMP GKST Poso. Penelitian ini dilaksanakan di SMP GKST Poso Kecamatan Poso Kota Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *One – Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian adalah siswa kelas IX dengan jumlah siswa 22 orang. Data diperoleh dengan menggunakan instrumen tes dan di analisis dengan uji T-test menggunakan aplikasi *SPSS versi 26*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $8.846 > 2.086$ dan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$, yang Artinya H_0 ditolak, H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di SMP GKST Poso.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR TABEL	3
BAB I PENDAHULUAN.....	5
A. Latar Belakang	5
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Ruang Lingkup.....	9
F. Definisi Operasional.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Kerangka Konseptual	10
B. Hipotesis.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Rancangan Penelitian	33
B. Lokasi dan Waktu	34
C. Populasi dan Sampel	34
D. Teknik Pengumpulan Data.....	34
E. Analisis Data	35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
H. Pembahasan.....	49
BAB V PENUTUP.....	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran.....	54

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang hanya dapat dilakukan oleh manusia, memiliki lapangan yang sangat luas. Ruang lingkup lapangan pendidikan mencakup semua pengalaman dan pemikiran manusia tentang pendidikan. Pendidikan sebagai suatu kegiatan manusia dapat diamati sebagai suatu praktik dalam kehidupan, seperti halnya dengan kegiatan manusia lainnya, seperti kegiatan dalam bidang ekonomi, kegiatan dalam hukum, dan kegiatan dalam beragama. Pelaksanaan pendidikan dalam keluarga, di sekolah, dan dalam masyarakat dapat dijadikan sumber dalam menyusun teori pendidikan. Sebaliknya, teori pendidikan digunakan sebagai suatu pedoman dalam melaksanakan praktik Pendidikan(Syafril and Zelhendri, 2018).

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar, dan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik(Djamaluddin and Wardana, 2019).

Menciptakan suasana pembelajaran kondusif dan menyenangkan perlu adanya pengemasan model pembelajaran yang menarik. Peserta didik tidak merasa terbebani oleh materi ajar yang harus dikuasai. Jika peserta didik sendiri yang mencari, mengolah, dan menyimpulkan atas masalah yang dipelajari maka

pengetahuan yang ia dapatkan akan lebih lama melekat di pikiran. Guru sebagai fasilitator memiliki kemampuan dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Inovasi model pembelajaran diharapkan akan menciptakan suasana belajar aktif, mempermudah penguasaan materi, peserta didik lebih kreatif dalam proses pembelajaran, kritis dalam menghadapi persoalan, memiliki keterampilan sosial dan mencapai hasil pembelajaran yang lebih optimal. Agar upaya tersebut berhasil maka harus dipilih model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi peserta didik serta lingkungan belajar, supaya peserta didik dapat aktif, interaktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat juga akan memperjelas konsep-konsep yang diberikan sehingga peserta didik senantiasa antusias berpikir dan berperan aktif. Tujuan pembelajaran akan memperjelas proses belajar mengajar dalam arti situasi dan kondisi yang harus diperbuat dalam proses belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran yang bisa dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pelajar dalam menganalisis, sehingga pelajar dengan mudah mencari solusi permasalahan yang dihadapi (Budiyono and Hardiansyah, 2021). Jadi, kesimpulannya model pembelajaran PBL merupakan pola belajar mengajar yang dilaksanakan antara guru dengan pelajar berdasarkan dari suatu masalah. Masalah ditunjuk guru kepada pelajar agar dapat dianalisis dan dilahirkan solusinya.

Wawancara dengan guru di SMP GKST Poso diperoleh bahwa hasil belajar siswa kelas IX pada mata pelajaran masih didapatkan hampir 17 dari 24 siswa yang belum mencapai hasil yang maksimal (mencapai KKM 70). Masih banyaknya nilai yang dibawah rata-rata mempengaruhi hasil belajar siswa dikarenakan pembelajaran kurang mengacu pada permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, Sehingga siswa jarang sekali mempunyai kesempatan untuk mengembangkan daya berpikirnya.

Berdasarkan pada penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran yang tepat akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Seperti penelitian yang dilakukan Sutrisna dan sasmita yang menyatakan adanya pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMP Negeri 10 kota Sungai Penuh (Sutrisna and Sasmita, 2022). Penelitian yang dilakukan Rohmah dan Setiani menyatakan terdapat pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar materi sistem gerak pada manusia siswa kelas VIII SMPN 4 Tulungagung (Rohmah and Setiani, 2022).

Berdasarkan uraian di atas maka akan dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa kelas IX pada materi pencemaran lingkungan di SMP GKST Poso.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah bagaimana pengaruh penggunaan model

pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas IX pada materi pencemaran lingkungan di SMP GKST Poso?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas IX pada materi pencemaran lingkungan di SMP GKST Poso.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan guna memberikan manfaat kepada beberapa pihak yang membacanya :

1. Bagi Peneliti

Memberikan wawasan secara luas dan pengalaman dalam hal mengetahui pengaruh penggunaan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas IX pada materi pencemaran lingkungan di SMP GKST Poso.

2. Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk memperbaiki praktik-praktik dalam pembelajaran guru IPA agar lebih efektif dan efisien sehingga kualitas pembelajaran dalam hal minat dan hasil belajar siswa meningkat.

3. Guru

Sebagai sumber informasi dan referensi dalam pengembangan dan inovasi pembelajaran.

4. Siswa

Meningkatkan hasil belajar agar lebih menemukan pengetahuan baru dan mengembangkan wawasan, khususnya dalam hal memahami materi pencemaran lingkungan.

5. Bagi Peneliti Lain

Memberikan pengetahuan tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas IX pada materi pencemaran lingkungan di SMP GKST Poso . Sehingga peneliti lain juga dapat meneliti pengaruh model pembelajaran *problem based learning* di Sekolah lainnya.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini akan membahas tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas IX pada materi pencemaran lingkungan yang akan dilaksanakan di SMP GKST Poso.

F. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menuntut para peserta didik (siswa dan siswa) untuk aktif memanfaatkan berbagai kecerdasan dan keterampilan dalam menyelesaikan suatu permasalahan.
2. Hasil belajar adalah perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan, dan kemampuan.
3. Pencemaran lingkungan merupakan masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lainnya ke dalam lingkungan atau berubahnya tatanan lingkungan akibat kegiatan manusia atau proses alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, Nurlaily Santi. 2022. Analisis Literasi Sains Siswa SMP pada Pembelajaran IPA dengan Model Problem Based Learning disertai Mindmap. *Pancasakti Science Education Journal*. 7(2): hal. 89-96. <https://doi.org/10.24905/psej.v7i2.149>
- Ariani, R. F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan Ipa. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 2615-6091. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i3.28165>
- Auliana, Y, N M Pujani, and P Prima Juniartina. “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP.” *JPPSI: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia* 2, no. 2 (2019): 127–38. <https://docplayer.info/234447027-Pengaruh-model-problem-based-learning-terhadap-keterampilan-berpikir-kritis-siswa-smp.html>
- Budiyono, F., Hardiansyah, F., 2021. Efektifitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Penguatan Karakter KI 2 Melalui Pengembangan Perangkat Pembelajaran di SDK Sang Timur Kabupaten Sumenep. *J. Pendidik. Dasar Nusant.* 6, 12–22. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i2.15035>
- Cahyaningrum, Reni. 2021. Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA. *Jurnal Workshop Penguatan Kompetensi Guru*. 4(6): hal. 1503-1511. <https://doi.org/10.20961/shes.v4i6.71009>
- Cik’ani. “Meningkatkan Aktivitas Belajar melalui Penerapan Model Problem Based Learning dengan Berorientasi Pembelajaran High Order Thinking Skills dan Keterampilan Abad 21 Siswa SMP.” *JIRA (Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik* 2, no. 5 (2021): 652–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.47387/jira.v2i5.129>.
- Darma, Iluh Via Vanellia, I Nyoman Suardana, and Kompyang Selamat. “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP pada Pembelajaran IPA.” *JPPSI: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia* 1, no. 1 (2018): 44–54. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPPSI/article/view/21916/13550>
- Dewi, Gst. A. PT. Oktaviani Citra dan I Ngh Suadnyana. 2020. Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Mind Mapping

terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2): 235-245.
<https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.26788>

Djamaluddin, A., Wardana, 2019. *Belajar Dan Pembelajaran*. Sulawesi Selatan: CV Kaaffah Learning Center.

Ejin, S. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN Jambu Hilir Baluti 2 Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 1(1), 66.
<https://doi.org/10.26740/jp.v1n1.p66-72>

Farida Kusumawati, R. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 5(1), 31–38.
<https://doi.org/10.33654/jph.v5i1.620>

Harapit, Syef. (2018). Peranan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2 (4):halaman 912-917.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v2i4.41>

Haryanti, Y. D. (2017). Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3 (2): halaman 57-63. <http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v3i2.596>

Herzon, H. H., Budijanto, B., & Utomo, D. H. (2018). Pengaruh Problem-Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(1), 42–46.
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/10446>

Hidayati, N. (2020). *Kumpulan Materi Ajar Kreatif*. Jakarta: Ahlimedia Book

Ishlahu, Irma, dkk. 2023. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA. *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research (PJMSR)*, 2(1): hal, 49-56. <https://doi.org/10.56916/pjmsr.v2i1.306>

Junaidi, J., 2020. Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis. *J. Socius* 9, 25.
<https://doi.org/10.20527/jurnalsocius.v9i1.7767>

Kriswanto, H. (2022). *Fisika Lingkungan: Memahami Alam dengan Fisika*. Aceh: Syiah Kuala University Press.

- Mahfudah, S., Susatyo, A., & Widyaningrum, A. (2019). Keefektifan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Tema Panas dan Perpindahannya. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.23887/tscj.v2i1.18378>
- Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>
- Pranoto, Harlita, & Santosa, S. (2018). Perbandingan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Guided Discovery Learning terhadap Keaktifan Siswa Kelas X SMA. *Bioedukasi*, 10(1), 18–22. <http://dx.doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v10i1.8604>
- Ramlawati, Yunus, S. R., & Insani, A. (2017). Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Jurnal Sainsmat*, 6(1), 1–14. <http://ojs.unm.ac.id/sainsmat/article/download/6451/3684>
- Rohim, M. (2023), *Panduan Pengelolaan Air Limbah Rumah Tangga*. Bekasi: Michosan Center Indonesia
- Rohmah, C.N., Setiani, R., 2022. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Gerak pada Manusia Siswa Kelas VIII SMPN 4 Tulungagung. *J. Pendidik. Dan Pembelajaran Sains Indones. JPPSI* 5, 99–106. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v5i2.51669>
- Saparo, B. (2023). *Buku Ajar Microteaching Berorientasi Unjuk Kerja Calon Guru IPA*. Jawa Timur: Academia Publication.
- Siburian, S. (2020). *Pencemaran Udara dan Emisi Gas Rumah Kaca*. Jakarta: Kreasi Cendeka Pustaka
- Sutrisna, N., Sasmita, P.R., 2022. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII SMP. *Sci. Phys. Educ. J. SPEJ* 5, 34–39. <https://doi.org/10.31539/spej.v5i2.3849>
- Supriatna, Edi. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1): hal. 15-19. <https://doi.org/10.29303/jcar.v2i1.398>
- Susanti, Novi Tri, dkk. 2019. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Dipadu Mind Map Terhadap Kreativitas Dalam Memecahkan Masalah Pada Konsep Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1): hal. 1-8. <http://dx.doi.org/10.25157/jpb.v7i1.4300>

- Syafril, Zelhendri, 2018. *Dasar Dasar Ilmu Pendidikan*. Depok: Prenada Media Group
- Syahbaniar. (2023). *Kunci Sukses Model Pembelajaran Problem Based Learning*. Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia
- Wiguna, Imelda, dkk. 2021. Pengaruh Model Problem Based Learning berbantuan Mind Mapping terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(1): hal. 550-558. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i1.105>
- Wurjanti, E. (2022). *study group solusi meningkatkan motivasi dan hasil belajar*. Lombok Tengah: Penerbit P4I