

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP  
KESADARAN LINGKUNGAN SISWA SD KELAS V PADA MATERI  
PERUBAHAN KONDISI ALAM



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
pendidikan pada program studi pendidikan guru sekolah dasar

Oleh:

Fitria Nur Aeni

2108970

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
KAMPUS UPI DI DAERAH SUMEDANG  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2025

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP  
KESADARAN LINGKUNGAN SISWA SD KELAS V PADA MATERI  
PERUBAHAN KONDISI ALAM

Oleh:

Fitria Nur Aeni

2108970

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Fitria Nur Aeni

Universitas Pendidikan Indonesia

2025

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan  
dicetak ulang, di fotokopi, atau dengan cara lainnya tanpa izin dari penulis

FITRIA NUR AENI  
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP  
KESADARAN LINGKUNGAN SISWA SD KELAS V PADA MATERI  
PERUBAHAN KONDISI ALAM

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. H. Atep Sujana, M.Pd.

NIP. 197212262006041001

Pembimbing II



Regina Lichteria Panjaitan, S.Si., M.PFis.

NIP. 197801232009122003

Mengetahui

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198205132008121002

**LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI**

**FITRIA NUR AENI**  
**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP**  
**KESADARAN LINGKUNGAN SISWA SD KELAS V PADA MATERI**  
**PERUBAHAN KONDISI ALAM**

Disetujui dan disahkan oleh penguji:

Menyetujui,  
Penguji I



Dr. H. Atep Sujana, M.Pd.  
NIP. 197212262006041001

Menyetujui,  
Penguji II



Dr. An Nur Aeni, M.Pd.  
NIP. 197608222005022002

Menyetujui,  
Penguji III



Dr. Cucun Sunaengsih, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198604042015042002

Mengetahui

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198205132008121002

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitria Nur Aeni  
NIM : 2108970  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul karya : Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kesadaran lingkungan siswa SD kelas V pada Materi Perubahan Kondisi Alam

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri, Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan secara jelas.

Jika kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia

Sumedang, 2025

Yang membuat pernyataan



Fitria Nur Aeni

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil Alamin, segala puji bagi Allah SWT atas segala nikmat dan pertolongan-Nya, atas segala ridho dan karunia-Nya yang senantiasa memberikan kelancaran, dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan sebuah skripsi sebagai tugas akhir dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kesadaran Lingkungan Siswa SD Kelas V pada Materi Perubahan Kondisi Alam” dengan tepat pada waktunya, guna untuk memenuhi syarat untuk menyelesaikan Studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang. Sholawat bertangkaikan salam kepada nabi kita rasulullah Muhammad SAW, yang menjadi panutan kita semua sebagai rahmatan lil alamin bagi kita semua.

Waktu yang menjadi saksi selama proses penyusunan tugas akhir ini pastinya ada saja ujian yang harus terlewati. Namun Allah SWT membantu dan mengizinkan penulis untuk bisa menyelesaikannya, dan motivasi orang tua juga harapan keluarga untuk bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis menyadari skripsi ini jauh dari baik tetapi menjadi proses belajar penulis sehingga masih banyak sekali yang harus disempurnakan. Dengan saran dan hal-hal baik yang dapat bisa menyempurnakan proses belajar penulis untuk menjadi lebih baik lagi dalam penyusunan karya ilmiah selanjutnya.

Dalam penyusunan skripsi ini bukan tentang merangkai kata dan data, bukan tentang mencurahkan karya dan fakta, tetapi sebuah perjalanan yang panjang dengan penuh pelajaran, dukungan dan do’a-do’a dari sekitar. Di setiap tantangan selalu ada tangan-tangan baik yang selalu hadir memberikan arahan, bimbingan, semangat, cinta dan do’a dari banyak pihak. Dengan rasa hormat dan syukur yang mendalam, penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang disampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Indra Safari, M.Pd., selaku direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Sumedang.

2. Bapak Dr. Anggi Setia Lengkana, M.Pd. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik dan kemahasiswaan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Sumedang.
3. Bapak Dr. Maulana, M.Pd. selaku Wakil Direktur Bidang Sumber Daya Keuangan, dan Umum Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Sumedang.
4. Bapak Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Sumedang.
5. Bapak Dr. H. Atep Sujana, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I, penulis sampaikan terima kasih banyak dengan rasa syukur dan hormat yang telah memberikan segala kemudahan, yang telah memberikan waktu, ilmu, motivasi dan arahan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini, semoga selalu baik dan sehat dan mendapat pahala dari Allah SWT.
6. Ibu Regina Lichteria Panjaitan, S.Si., M.Pfis. selaku dosen pembimbing II, dengan rasa hormat penulis sampaikan terima kasih banyak atas segala perhatian, bimbingan, koreksi dan diskusi yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya, semoga selalu sehat dan mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT.
7. Seluruh dosen, staf akademik, staf administrasi, staf perpustakaan, seluruh karyawan, dan seluruh civitas akademik UPI Kampus di Sumedang.
8. Seluruh pihak sekolah SD Negeri Pakuwon I yang telah mengizinkan untuk penelitian dan membantu selama pelaksanaan penelitian.
9. Siswa dan siswi kelas VA dan VB SD Negeri Pakuwon I yang telah membantu dan belajar bersama dalam penelitian ini.
10. Cinta pertama dan panutanku, bapak tercinta terima kasih yang selalu berjuang tidak kenal capek lelah, untuk anaknya. Beliau memang tidak sempat merasakan sampai bangku perkuliahan, namun beliau sangat memberikan motivasi, teladan dan contoh yang sangat baik bagi penulis, hingga sampai di titik sekarang.
11. Pintu syurgaku, mamah terhebat terima kasih yang selalu melangitkan do'a siang dan malamnya bagi penulis, yang selalu mensupport penulis menjadi

seorang perempuan yang kuat melawan kehidupan, sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.

12. Kepada Nenek, Kakek, Bibi, Paman semua keluarga Tasik yang telah merawat dan membesarkan saya dari kecil hingga dewasa, yang memberikan kasih sayang, perhatian dan do'a nya, yang selalu ada dalam setiap perjalanan penulis, yang selalu memberikan semangat, motivasi dan menjadi garda terdepan dalam proses perjalanan penulis. Semoga selalu sehat dan semuanya mendapat pahala dan balasan dari Allah SWT yang berlipat-lipat.
13. Kepada adik-adik penulis, terima kasih telah menjadi sosok adik-adik yang baik, yang selalu memberikan motivasi untuk penulis menjadi seorang kakak yang lebih baik, yang selalu menghibur dalam setiap capek-nya proses perjalanan ini.
14. Teman-teman seperjuangan angkatan 21, terima kasih sudah bisa belajar bersama, sudah mau berbagi pengalaman banyak, dan mengenal banyaknya orang-orang baik di dalamnya.
15. Terakhir penulis ingin sampaikan ucapan terima kasih kepada satu sosok yang diam-diam melawan gemuruhnya kehidupan, melawan dirinya yang selalu merasa kurang, yang selalu ingat dengan suatu kejadian, yang harus kuat dalam menyelesaikan setiap urusan kehidupannya sendiri tetapi mempunyai banyak impian yang tinggi. Terima kasih kepada diriku sendiri Fitria Nur Aeni seorang anak pertama yang berusia 22 tahun yang dikenal seorang keras kepala dan tidak banyak bicara. Seseorang yang banyak *picky eater*, yang *audiotorik* dan visualnya sangat tajam. Terima kasih telah berjuang, telah bertahan dalam setiap proses yang terjadi, terima kasih tetap menjadi diri sendiri yang berani mengambil setiap langkah dan keputusan yang diambil. Terima kasih sudah mau belajar dan berdamai dengan diri sendiri, jangan pernah lelah untuk tetap berusaha dalam hal-hal yang baik, saya berdo'a semoga sehat-sehat, dipermudah segala urusan kehidupannya dan mudah rezekinya.

Penulis hanya manusia biasa yang terus berproses untuk belajar, mohon maaf apabila dalam skripsi ini terdapat kesalahan-kesalahan. Penulis



berharap skripsi ini memberikan banyak manfaat khususnya bagi penulis, serta umumnya bagi pembaca. Penulis berterimakasih banyak kepada seluruh pihak yang membantu dan mendukung serta yang terlibat dalam proses penyusunan semoga selalu dilindungi dan di balas oleh allah SWT. Terima kasih.

Sumedang, Mei 2025

Fitria Nur Aeni

## ABSTRAK

### PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KESADARAN LINGKUNGAN SISWA SD KELAS V PADA MATERI PERUBAHAN KONDISI ALAM

Fitria Nur Aeni  
NIM. 2108970

Permasalahan yang dihadapi dan sering diperbincangkan yaitu lingkungan sekitar rusak karena aktivitas manusia. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran lingkungan dari setiap individu manusia, kurang pengetahuannya bahwa lingkungan rusak karena aktivitas manusia terutama siswa sekolah dasar. Permasalahan ini banyak siswa sekolah dasar yang kurang peduli terhadap lingkungan banyak sekali siswa yang masih mencoret-coret meja, kursi dan fasilitas lain di lingkungan sekolah. Padahal kesadaran lingkungan merupakan salah satu hal penting yang harus diajarkan sejak dini, karena pentingnya kesadaran lingkungan di kalangan muda terutama siswa sekolah dasar upaya untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik di masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kesadaran lingkungan siswa SD kelas V pada materi perubahan kondisi alam. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain *non-equivalent control group*. Sampel penelitian yang digunakan melibatkan siswa kelas V A sebanyak 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V B sebanyak 27 siswa sebagai kelas kontrol di SDN Pakuwon I kecamatan Sumedang Selatan, Kab. Sumedang. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini melalui angket yang dirancang untuk mengukur tingkat kesadaran lingkungan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis untuk membandingkan perbedaan skor kesadaran lingkungan antara kedua kelompok. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai  $p$  ( $\text{sig } 0,00 < 0,05$ ) yang berarti bahwa pembelajaran berbasis masalah berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan siswa. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kesadaran lingkungan siswa SD kelas V, sehingga mereka lebih peka terhadap perubahan kondisi alam di sekitar mereka.

**Kata Kunci:** Kesadaran lingkungan, Pembelajaran berbasis masalah, Pembelajaran IPA, Perubahan Kondisi Alam, Siswa Kelas V.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING ON ENVIRONMENTAL AWARENESS OF GRADE V ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS ON THE MATERIAL OF CHANGES IN NATURAL CONDITIONS**

Fitria Nur Aeni  
NIM. 2108979

*The problem faced and often discussed is the surrounding environment being damaged by human activities. This is caused by the lack of environmental awareness of each individual, the lack of knowledge that the environment is damaged by human activities, especially elementary school students. This problem is that many elementary school students are less concerned about the environment, many students still scribble on tables, chairs and other facilities in the school environment. In fact, environmental awareness is one of the important things that must be taught from an early age, because of the importance of environmental awareness among young people, especially elementary school students, in an effort to create a better environment in the future. This study aims to examine the effect of problem-based learning on environmental awareness of fifth-grade elementary school students on the material of changes in natural conditions. This study used a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The research sample used involved 30 students of class V A as the experimental class and 27 students of class V B as the control class at SDN Pakuwon I, South Sumedang District, Sumedang Regency. Data collection used in this study was through a questionnaire designed to measure the level of environmental awareness of students before and after learning. Data analysis was conducted using a hypothesis test to compare differences in environmental awareness scores between the two groups. The results of this study indicate a p-value ( $\text{sig } 0.00 < 0.05$ ), indicating that problem-based learning has a positive effect on students' environmental awareness. The implications of this study indicate that the implementation of problem-based learning can increase the environmental awareness of fifth-grade elementary school students, making them more sensitive to changes in the natural conditions around them.*

**Keywords:** Environmental awareness, Problem-based learning, Science learning, Changes in Natural Conditions, Fifth-grade students.

## DAFTAR ISI

|                                                                                                  |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR .....                                                                             | i    |
| ABSTRAK .....                                                                                    | v    |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                                                            | vi   |
| DAFTAR ISI .....                                                                                 | vii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                                              | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                                                                               | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                                            | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                                                          | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                                         | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                                                        | 6    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                                                      | 6    |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                                                     | 6    |
| 1.5 Ruang Lingkup .....                                                                          | 8    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                                                                    | 9    |
| 2.1 Pembelajaran Berbasis Masalah ( <i>Problem Based Learning</i> ) .....                        | 9    |
| 2.1.1 Hakikat dan Karakter Pembelajaran Berbasis Masalah ( <i>Problem Based Learning</i> ) ..... | 9    |
| 2.1.2 Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah ( <i>Problem Based Learning</i> ) .....        | 11   |
| 2.1.3 Prosedur pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Masalah ( <i>Problem Based Learning</i> ) ..... | 12   |
| 2.2 Kesadaran Lingkungan .....                                                                   | 14   |
| 2.2.1 Hakikat Kesadaran Lingkungan .....                                                         | 14   |
| 2.2.2 Aspek-aspek Kesadaran Lingkungan .....                                                     | 15   |

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.3 Faktor-Faktor Kesadaran Lingkungan.....                      | 16        |
| 2.2.4 Pentingnya Kesadaran Lingkungan Setiap Individu.....         | 17        |
| 2.2.5 Dimensi Kesadaran Lingkungan.....                            | 18        |
| 2.3 Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar (SD) ..... | 18        |
| 2.3.1 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....                     | 18        |
| 2.3.2 Pentingnya Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD .....    | 19        |
| 2.3.3 Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....                | 20        |
| 2.3.4 Materi Perubahan Kondisi Alam .....                          | 21        |
| 2.4 Penelitian Terdahulu.....                                      | 21        |
| 2.5 Kerangka Berpikir .....                                        | 27        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                              | <b>29</b> |
| 3.1 Metode Penelitian.....                                         | 29        |
| 3.2 Desain Penelitian.....                                         | 29        |
| 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....                           | 30        |
| 3.3.1 Populasi.....                                                | 30        |
| 3.3.2 Sampel .....                                                 | 30        |
| 3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....                               | 31        |
| 3.4.1 Lokasi Penelitian.....                                       | 31        |
| 3.4.2 Waktu Penelitian.....                                        | 31        |
| 3.5 Variabel Penelitian .....                                      | 31        |
| 3.5.1 Variabel Bebas.....                                          | 31        |
| 3.5.2 Variabel Terikat .....                                       | 31        |
| 3.6 Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....                          | 32        |
| 3.6.1 Tahap Persiapan.....                                         | 32        |
| 3.6.2 Tahap Pelaksanaan.....                                       | 32        |

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul W., dkk. (2020). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan *N-Gain* di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Adella A., dkk. (2023). Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) melalui kegiatan membuat bottle craft untuk meningkatkan kesadaran peduli lingkungan. *Jurnal Metafora Pendidikan* 3 (2), 1–10.
- Alfani, M. H. (2018). Analisis pengaruh quality of work life (Qwl) terhadap kinerja dan kepuasan kerja karyawan pt. bank bri syariah cabang Pekanbaru. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 1(1), 1–13. [https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1\(1\).2039](https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1(1).2039)
- Alifia P. dkk. (2024). Upaya mewujudkan kampung iklim melalui program bank sampah dengan partisipasi aktif masyarakat di rejoyinangun selatan. *Transformasi masyarakat: Jurnal Inovasi Dan Sosial Pengabdian* 1(4).
- Anggelita, D. M., Mustaji, & Mariono, A. (2020). Pengaruh keterampilan kolaborasi terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik smk. pengaruh keterampilan kolaborasi terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik smk, *Educate Jurnal Teknologi Pendidikan* 5(2), 21–30. <https://doi.org/10.32832/educate.v5i2.3323>
- Anugrah, R. P. S., Julistiyana, M. U. Y., & Setiawan, A. (2024). Pengaruh strategi active knowledge sharing berbantuan media realia terhadap hasil belajar siswa. *TANGGAP: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 95–106. <https://doi.org/10.55933/tjripd.v4i2.684>
- Anugrah R, V., & Safitri, S. (2023). Analisis Faktor Kesulitan Membaca Peserta Didik Pada Jenjang Sekolah Menengah Pertama Kelas VI Serta Upaya Mengatasinya. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS*, 17(2), 183–188. <https://doi.org/10.21067/jppi.v17i2.9137>
- 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>
- Aulia F, dkk. (2021). *Problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Agama* 13(2), 187–200. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Awaluddin, R. (2025). Penerapan *model problem based learning* (PBL) berbasis kearifan lokal pada materi pencemaran lingkungan untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas x di SMAN 2 Bolo. *Jurnal: Jendela Pendidikan*. 8(4), 350–363. <http://www.jim.unsyiah.ac.id/pgsd/>
- Bandu, I., Mendo, A. Y., & Rahman, E. (2023). Pengaruh Kepemimpinan Transformasional Dan Fasilitas Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Pada Maqna Hotel Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 5(3), 1095–1106. <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JIMB>
- Dadi R, Ecep S, W. Y. (2023). Validitas dan reliabilitas angket kematangan emosi. *Jurnal Fokus* 6(3), 232–238. <https://doi.org/10.22460/fokusv6i3.10869>
- Dewi, N., & Purnama, I. E. (2023). Implementasi lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *problem based learning* (Pbl) untuk meningkatkan hasil

- belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup. *Jurnal Pendidikan*, 2(2), 34–45.
- Diana A. S. (2020). Kesadaran dan perilaku ramah lingkungan mahasiswa di kampus. *Innovative: Journal Of Social Science Research* Volume 9(2), 260–275.
- Djuandi, D. (2016). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap sikap siswa pada lingkungan ( studi eksperimen quasi pada mata pelajaran geografi di sma negeri 1 purwadadi ). *Jurnal Pendidikan Geografi* 16(april), 24–33.
- Dzihni, N. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan literasi sains dan kesadaran lingkungan peserta didik pada materi pencemaran lingkungan berorientasi sdgs.
- Fadiyah A, i., & fuadiyah, s. (2024). Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran *Biologi: Literature Review*. *Biodik*, 10(2), 156–161. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i2.33827>
- Febiani M, V., Supriatna, A., & Mulyati Parsa, S. (2019). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran ipa pada konsep perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.57171/jt.v1i1.13>
- Febrianti, K. V., Bakri, F., & Nasbey, H. (2017). Pengembangan modul digital fisika berbasis discovery learning pada pokok bahasan kinematika gerak lurus. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 2(2), 18. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v2i2.8273>
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik pengambilan sampel umum dalam metodologi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114.
- Fitriani, Y., M. Kurnianti, E., & Hasanah, U. (2023). Analisis model pembelajaran terpadu tipe connected pada pembelajaran IPA terhadap literasi lingkungan siswa di sekolah dasar. *Jurnal Genta Mulia*, 14(2). <https://doi.org/10.61290/gm.v14i2.427>
- Ghaniem, A. F., & Yasella, A. A. R. A. H. O. M. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*.
- Hanifah, H., Salsabillah, L., Fitri, A. T., & Febriani, R. M. (2025). Landasan teori , penelitian relevan , kerangka berpikir dan hipotesis penelitian pendidikan. *Ihsan: Jurnal Pendidikan Islam* 3(April), 391–404.
- Hapsari, G. P. P. (2019). Pengembangan E-modul interaktif berbasis android menggunakan sigil software pada materi listrik dinamis. *Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 926–932.
- Hasan, S. H., & Larumbia, L. (2021). Kelayakan media pembelajaran praktikum fisika teknik menggunakan video tutorial. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 5(2), 271–277. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v5i2.4139>
- Hasim, A., Rednoningsih, T., & Sukaesih, S. (2021). Penerapan model pembelajaran pjbl terintegrasi teknik keterampilan sosial emosional untuk meningkatkan hasil belajar ipa kelas VIII C SMPN 4 Semarang. *Seminar Nasional Pendidikan dan PTK*, 87–98.
- Hidayat, F. (2024). Pengaruh pembelian impulsif dan kesadaran lingkungan

- terhadap perilaku menyisakan makanan pada mahasiswa di Jabodetabek. *Repositori.Uinjkt.Ac.Id*.<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/80638>
- Hotimah, D. H. (2022). Teks laporan hasil observasi \& teks eksposisi. Guepedia.
- Ida, Mawaddah, R. M. M. Dewi dkk. (2025). Penguatan sikap peduli lingkungan sejak dini melalui model problem based learning pada pembelajaran ipas di sekolah dasar. *Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan & Ekonomi Journal* *Hompag*: <http://jurnal.stkipbima.ac.id/index.php/PK/indexpenguatan> 8(1), 181–187.
- Inarotuzzakiyatid D. D. (2023). Bentuk penerapan pembelajaran berorientasi hots pada siswa kelas V di MII Wiroditan. *Prosiding SEMAI 2 Seminar Nasional PGMI 2023* <http://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/semaibentuk> 277–285.
- Indriani, L. (2022). Penerapan *problem based learning* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pelajaran bahasa inggris. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 1(1), 15–22. <https://doi.org/10.56916/jipi.v1i1.116>
- Janna, M. . (2021). Konsep uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan spss. 18210047.
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media digital dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis abad 21 pada pembelajaran ipa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6 (1), 1064–1074. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2124>
- Jaya, A., Hartono, R., Syafri, F., & Haryanti, R. P. (2023). Analisis tuntutan kurikulum merdeka dalam konteks penerapan keterampilan abad 21 pada materi pembelajaran bahasa inggris. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 142–147. <http://pps.unnes.ac.id/pps2/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes>
- Kamariyah, E. I., & Budiyo, A. (2020). Pengaruh model PBL (*Problem based learning*) terhadap pemahaman konsep dan kesadaran diri siswa pada pencemaran lingkungan. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 6(2), 307–313. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i2.2105>
- Khairi, A. R., & Kurniadi, D. (2024). Inovasi desain meja setrika menggunakan metode model kano dan quality function deployment ( QFD ). *Jurnal Sains dan Teknologi Keilmuan dan Aplikasi Teknologi Industri* 24(c).
- 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>
- Khoerunnisa, A. S., Suharna, A., Sholehah, A. F., & Nuraeni, A. (2024). Pendidikan Bermakna: Solusi Kejenuhan dalam Kegiatan Pembelajaran. *Innovative: Journal Of Social Science Research* Website:4, 4448–4461.
- Kiki F, Dede H, M. J. (2024). Pengaruh metode pembelajaran show and tell terhadap sikap percaya diri dan hasil belajar siswa sekolah dasar. 09 *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Leli, N., Zulfah, n., Purnamasari, s., & Abdurrahman, d. (2024). Implementasi *problem based learning* (PBL) terintegrasi education for sustainable



- development (ESD) terhadap literasi lingkungan siswa pada topik energi  
*JKPI : Jurnal kajian pendidikan ipa sustainable development ( esd ) terhadap literasi lingkungan siswa pada.* 4(1), 299–304.
- Manda, S dkk. d. (2024). *The effect of assemblr edu learning media on social science learning outcomes.* *Mahir: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran.* 3, 292–300.
- Mardiana, dkk., s. (2016). Pengaruh modul program krpl berbantuan pembelajaran berbasis masalah ( pbm ) terhadap hasil belajar kognitif dan sikap peduli lingkungan siswa kelas VII. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 25–34.
- Marinu, W. (2022). Pendekatan penelitian pendidikan: metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kombinasi (mixed method). *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan PKn,* 9(2), 99–113. <https://doi.org/10.36706/jbti.v9i2.18333>
- Mayasari, I. (2019). Puaskah pelanggan tol terhadap transaksi non tunai? (survey pada gerbang tol pasteur, purbaleunyi bandung). *jurnal e-bis (ekonomi-bisnis),* 3(2), 119–132. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v3i2.125>
- Megawati, Patimah, S., Hidayat, P. W., & Putra, R. E. (2023). Peningkatan proses dan hasil belajar ipa melalui model *problem based learning* siswa sekolah dasar. *Jurnal Muara Pendidikan,* 8(2), 497–510.
- Milya, S. (2021). Metode pengumpulan data dan instrumen penelitian. *Pharmacognosy Magazine,* 75(17), 399–405.
- Montolalu, C., & Langi, Y. (2018). Pengaruh pelatihan dasar komputer dan teknologi informasi bagi guru-guru dengan uji-t berpasangan (*Paired Sample T-Test*). *D'cartesian, Jurnal matematika dan aplikasi* 7(1), 44. <https://doi.org/10.35799/dc.7.1.2018.20113>
- Muhammad, D. H. (2020). Implementasi pendidikan humanisme religiusitas dalam. *Jurnal Edumaspul: Jurnal Pendidikan* 4(2), 122–131.
- Notosusanto, n., & salimi, a. (2013). Peningkatan hasil belajar membaca memindai dengan menggunakan media audiovisual pada siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa,* 2(7).
- Novianti, R. (2021). Model Pembelajaran Untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Mata Pelajaran IPA. *JPB - Jurnal Pendidikan Biologi,* 2(2), 16–23.
- Nugroho, M. A. (2022). Konsep Pendidikan Lingkungan Hidup Sebagai Upaya Penanaman Kesadaran Lingkungan Pada Kelas Iv Min 1 Jombang. *Ibtidaiyyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah,* 1(2), 16–31. <https://doi.org/10.18860/ijpgmi.v1i2.1691>
- Nur, C. Musadad, M. P. (2021). Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Media Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Sejarah. 21(1), 16–30.
- Nur S., Firdaus, J. B. K. (2023). *Improving science process skills using the STEM (science, technology, engineering, and mathematics) learning model on environmental preservation business material for fifth grade elementary school students.* *Current Issues on Elementary Education Journal.* 2(2), 89–93.

- Oktaviani, B. A. Y., Mawardi, M., & Astuti, S. (2018). Perbedaan model *problem based learning* dan *discovery learning* ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(2), 132–141. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i2.p132-141>
- Prena, G. Das, & Muliyan, I. G. I. (2020). Pengaruh kinerja keuangan terhadap nilai perusahaan dengan pengungkapan corporate social responsibility sebagai variabel pemoderasi. *Wacana Ekonomi (Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Akuntansi)*, 19(2), 131–142. <https://doi.org/10.22225/we.19.2.1955.131-142>
- Purwati, S. W. (2022). Metode pembelajaran model *problem based learning* dalam meningkatkan keterampilan abad ke- 21 siswa smpn 1 kedungpring lamongan shovia wahyu purwati smpn 1 kedungpring lamongan. *Asanka: Journal of Social Science and Education* 3(2), 155–172.
- Putra, B. P., & Pertiwinigrum, A. (2023). Model *problem based learning* dengan metode case study pada materi perubahan lingkungan untuk meningkatkan sikap sadar lingkungan pada peserta didik kelas X3 SMAN 18 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha* 10(2), 48–59.
- Rahayu, I., Suwarna, A. I., Wahyudi, E., Asfahani, A., & Jamin, F. S. (2024). Pendidikan Lingkungan Hidup dengan Membentuk Kesadaran Lingkungan dan Tanggung Jawab Sosial di Kalangan Pelajar. *Global Education Journal*, 2(2), 101–110. <https://doi.org/10.59525/gej.v2i2.344>
- Rahmah, B. S. (2024). Implementasi kegiatan peduli lingkungan untuk mengembangkan keterampilan ecoliteracy pada siswa di smp negeri 1 jetis ponorogo.
- Ratna, D. (2024). Pengaruh lkpd berbasis model *problem based learning* untuk melatih kesadaran pelestarian lingkungan peserta didik pada materi perubahan lingkungan (*The influence of lkpd based on the problem based learning model to train students awareness of environmental*) *Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi* 13(3), 747–753.
- Rosita, d. (2021). Uji validitas dan reliabilitas kuesioner perilaku prososial. *Jurnal Fokus* 4(4), 279–284. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i4.7413>
- Sakila, d. (2023). Pentingnya peranan IPA dalam kehidupan sehari-hari. *Jurnal Adam: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2(1), 119–123.
- Santosa, I., & Heriyanto, H. (2023). Pemahaman tradisional mengenai alam menurut seyyedhossein nasr dalam upaya mengatasi krisis lingkungan. *Jurnal Peradaban*, 2(1). <https://doi.org/10.51353/jpb.v2i1.659>
- Sari, R. N., Nazmi, R., & Zulfa, Z. (2021). Pengaruh game word wall terhadap hasil belajar sejarah kelas X Mipa Sma 2 Lubuk Basung. *Puteri Hijau : Jurnal Pendidikan Sejarah*, 6(2), 76. <https://doi.org/10.24114/ph.v6i2.28828>
- Sauqi R, F Nurul, F. (2025). Dalam pembelajaran pengelolaan sampah bagi siswa sd Sauqi rahman iai darul ulum kandungan fitriah iai darul ulum kandungan nurul fauziah iai darul ulum kandungan abstrak al-madrasah : jurnal ilmiah pendidikan madrasah ibtidaiyah masyarakat modern . limbah. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 9(1), 522–532. <https://doi.org/10.35931/am.v9i1.4873>
- Septiani, E., & Sari, N. I. (2021). Analisis Unsur Intrinsik Dalam Kumpulan Puisi Goresan Pena Anak Matematika. *Jurnal Pujangga*, 7(1), 96.

- <https://doi.org/10.47313/pujangga.v7i1.1170>
- Shafina, W. i. Rahayu. dan m. r. (2022). Aplikasi analisis kelayakan sistem untuk pengukuran usability dengan menerapkan metode use questionnaire. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(3).
- Shinta, N. S. dkk. (2024). Peran efektivitas kerja dan kompensasi dalam meningkatkan kinerja karyawan di pt sarana inspect indonesia ( *The Role of Work Effectiveness and Compensation in Enhancing Employee Performance at PT Sarana Inspect Indonesia* ). *Jurnal Administrasi Bisnis* 1(2), 1–10.
- Siddik, A. B. (2021). Penggunaan teknik membaca scanning untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 554–558. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1091>
- Siddiq, M. N., Supriatno, B., & Saefudin, S. (2020). Pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap literasi lingkungan siswa SMP pada materi pencemaran lingkungan. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 3(1), 18–24. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v3i1.23369>
- Simbolon, S. D. M., & Simanjuntak, E. (2023). Studi literatur penerapan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Adijaya Multidisiplin*, 1(01), 76–84. <https://e-journal.naureendigiton.com/index.php/jam/article/view/150>
- Sugandini, D., Pembangunan, u., & veteran, n. (2020). Perilaku konsumen pro-lingkungan. april.
- Sugiono, noerdjanah, a. w. (2020). *uji validitas dan Reliabilitas Alat Ukur SG Posture Evaluation*. 55–61.
- Sujana, A. (2014). *Dasar-dasar IPA: konsep dan aplikasinya*. UPI Press.
- Sujana, A., & Jayadinata, A. K. (2018). *Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. UPI Sumedang Press.
- Susanti, S., Nim, f., lingkungan, p., smp, s., & pontianak, n. (2017). Pengaruh model *problem based learning* terhadap sikap peduli lingkungan siswa SMP Negeri 6 pontianak.
- Susianti, O. M. (2024). Perumusan variabel dan indikator dalam penelitian kuantitatif kependidikan. *Jurnal Pendidikan Rokania* 9, 18–30.
- Suwarno, Z. H., Kristanti, F., & Soemantri, S. (2022). Meta Analisis: Pengaruh model discovery learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematika. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 153–164.
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). Kerangka berpikir penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*. *Buku*, 1–92.
- Tambunan, S. D. R., & Susianna, N. (2024). Penerapan model *problem-based learning* dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif serta kemampuan kolaborasi pada studi ppkn kelas xi ipa 1 sma dian harapan Jakarta. *innovative: journal of social science Research*, 4(4), 10211–10226. <http://repository.uph.edu/id/eprint/57841>
- Tsalatsatunnisa, G., Prajoko, S., Radian, M., & Alamsyah, N. (2025). Pengaruh

- PBL dengan pendekatan jelajah alam sekitar ( JAS ) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan ( *The Influence of PBL with the Environmental Exploration Approach (JAS) on Students Motivation and Cognitive Learning Outcomes on Environmental Change Material*) *T Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* V 11, 189–205.
- Wardani, D. A. W. (2023). *Problem based learning: membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. nucl. phys., Jurnal Penelitian dan Penjaminan Mutu* 13(1), 104–116.
- Yuafian, R., & Astuti, s. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (pbl). *jrpdp (jurnal riset pendidikan dasar)*, 3(1), 17–24. <https://doi.org/10.26618/jrpdp.v3i1.3216>
- Yusuf, A. A., Sahabuddin, e. s., Makassar, u. n., & info, a. (2023). Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* melalui kegiatan membuat bottle craft untuk meningkatkan kesadaran peduli lingkungan siswa kelas IV SD. *Jurnal Metafora Pendidikan* Vol1(2), 202–211. <http://www.journal.arthamaramedia.co.id/index.php/jmp>
- Zubaid, I., Islam, P. A., & Islam, I. (2025). Implementasi pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran akidah akhlak siswa kelas ix di madrasah tsanawiyah negeri 4 sragen tahun pelajaran *Lisyabab: Jurnal Studi Islam dan Sosial* 2024 / 2025. 5(c), 76–92.