

**ANALISIS PENGETAHUAN DAN PERILAKU SISWA SMA
NEGERI 7 PRABUMULIH TERHADAP ISU PERUBAHAN
IKLIM (*CLIMATE CHANGE*)**

SKRIPSI

Oleh:

PUTRI WANDIRAH

NIM. 342021008



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
AGUSTUS 2025**

**ANALISIS PENGETAHUAN DAN PERILAKU SISWA
SMA NEGERI 7 PRABUMULIH TERHADAP
ISU PERUBAHAN IKLIM (*CLIMATE CHANGE*)**

**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan**



Oleh:
PUTRI WANDIRAH
NIM. 342021008

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

2025

**Skripsi oleh Putri Wandirah ini telah diperiksa dan disetujui untuk
dijuji.**

**Palembang, 23 Agustus 2025
Pembimbing 1,**



Dr. Yetty Hastiana, M.Si.

**Palembang, 23 Agustus 2025
Pembimbing II,**



Hendra, S.Pd., M.Si

**Skripsi oleh Putri Wandirah ini telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal 26 Agustus 2025.**

Dewan Penguji,



Dr. Yetty Hastiana, M.Si.

Ketua



Hendra, S.Pd., M.Si.

Anggota



Lia Auliandari, S. Si., M. Sc.

Anggota

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,**

**Mengesahkan
Dekan FKIP UM Palembang,**



**Lia Auliandari, S. Si., M. Sc.
NIDN. 0226048801**



**Prof. Dr. Indawan Syahri, M. Pd.
NIDN. 0023036701**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Wandirah
NIM : 342021008
Program Studi : Pendidikan Biologi
Telp/Hp : 083184819640

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Analisis Pengetahuan dan Perilaku Siswa SMA Negeri 7 Prabumulih Terhadap Isu Perubahan Iklim (*Climate Change*).

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala konsekuensi dan sanksi yang berlaku atau yang telah ditetapkan untuk itu, apabila di kemudian ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, 21 Juli 2025

Yang menyatakan,



Putri Wandirah
NIM. 342021008

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT. Karena berkat rahmat dan hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " Analisis Pengetahuan dan Perilaku Siswa SMA Negeri 7 Prabumulih Terhadap Isu Perubahan Iklim (*Climate Change*)". Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan studi pada jenjang strata satu (S1) Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam kesempatan ini, skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan berbagai pihak maka dengan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Abid Djazuli, SE., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Lia Auliandari, S.Si.,M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Dr. Yetty Hastiana.,M.Si., selaku dosen pembimbing 1.
5. Hendra., S.Pd.,M.Si., selaku dosen pembimbing 2.
6. Lia Auliandari, S.Si.,M.Sc., selaku dosen penguji skripsi.
7. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Palembang.
8. Kepala sekolah, Waka kurikulum yang sudah memberikan izin penelitian.
9. Guru Biologi serta seluruh guru, Staf SMAN 7 Prabumulih.
10. Siswa-siswi SMA Negeri 7 Prabumulih.
11. Teman-teman seperjuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan angkatan 2021 khususnya kelas A Universitas Muhammadiyah Palembang.

angkatan 2021 khususnya kelas A Universitas Muhammadiyah Palembang.

12. Almamater yang saya hormati dan dibanggakan.

Palembang, 23 Agustus 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Putri Wandirah', written in a cursive style.

Putri Wandirah

Analisis Pengetahuan dan Perilaku Siswa SMA Negeri 7 Prabumulih Terhadap Isu Perubahan Iklim (*Climate Change*)

Abstrak

Perubahan iklim merupakan isu global yang berdampak langsung terhadap lingkungan dan kehidupan manusia, termasuk di Indonesia. Aktivitas manusia, seperti deforestasi dan penggunaan bahan bakar fosil, menjadi penyumbang utama emisi gas rumah kaca yang mempercepat pemanasan global. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan dan perilaku siswa SMA Negeri 7 Prabumulih terhadap isu perubahan iklim. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan siswa berada pada kategori “baik” dengan persentase 67,97%, yang mencakup pengetahuan mengenai persepsi, penyebab, dampak, dan upaya pencegahan perubahan iklim. Demikian pula, perilaku siswa juga tergolong dalam kategori “baik” dengan persentase yang sama, yaitu 66,67%, yang tercermin dalam partisipasi mereka terhadap kegiatan penghijauan, pengurangan sampah, serta penghematan energi dan sumber daya. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan adanya keterkaitan antara pengetahuan dan perilaku siswa, di mana pengetahuan yang memadai menjadi landasan penting dalam membentuk perilaku positif terhadap mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

Kata kunci: perubahan iklim, pengetahuan siswa, perilaku siswa, mitigasi, adaptasi

Analysis Of Students' Knowledge And Behavior At State Senior High School 7 Prabumulih Towards Climate Change

Abstract

Climate change is a global issue that directly impacts the environment and human life, including in Indonesia. Human activities such as deforestation and the use of fossil fuels are the main contributors to greenhouse gas emissions, accelerating global warming. This study aims to analyze the level of knowledge and behavior of students at SMA Negeri 7 Prabumulih regarding climate change issues. The research used a descriptive quantitative method with data collection techniques including questionnaires, interviews, and observations. The results showed that students' knowledge level was categorized as "good" with a percentage of 67,97%, encompassing understanding of perception, causes, impacts, and preventive efforts related to climate change. Similarly, students' behavior was also classified as "good" with the same percentage 66,67%, as reflected in their participation in greening activities, waste reduction, and efforts to conserve energy and resources. The study concludes that there is a relationship between students' knowledge and their behavior, indicating that adequate knowledge serves as a foundation for forming positive behaviors toward climate change mitigation and adaptation.

Keywords: *climate change, student knowledge, student behavior, mitigation, adaptation*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT. Karena berkat rahmat dan hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Analisis Pengetahuan dan Perilaku Siswa SMA Negeri 7 Prabumulih Terhadap Isu Perubahan Iklim (*Climate Change*)”. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan studi pada jenjang strata satu (S1) Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam kesempatan ini, skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan berbagai pihak maka dengan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Abid Djazuli, SE., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Lia Auliandari, S.Si.,M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Dr. Yetty Hastiana, M.Si. selaku dosen pembimbing 1.
5. Hendra., S.Pd, M.Si. selaku dosen pembimbing 2.
6. Lia Auliandari, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji skripsi.
7. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
8. Kepala sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Waka kurikulum, Guru Biologi serta seluruh guru dan Staf SMA Negeri 7 Prabumulih.
9. Seluruh siswa-siswi Kelas X dan XI di SMA Negeri 7 Prabumulih.
10. Teman-teman seperjuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan angkatan 2021 khususnya kelas A dan teman-teman PLP angkatan 2021 Universitas Muhammadiyah Palembang.

11. Almamater yang saya hormati dan saya banggakan.

Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amiin.

Palembang, 23 Agustus 2025

Putri Wandirah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	3
E. Daftar Istilah.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori.....	5
B. Kajian Penelitian yang Relevan	9
BAB III METODE PENELITIAN	12
A. Metode dan Jenis Penelitian	12
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	12
C. Kehadiran Penelitian.....	12

D. Sumber Data	12
E. Teknik Pengumpulan Data.....	13
F. Teknik Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Hasil Penelitian.....	20
B. Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	74
RIWAYAT HIDUP	160

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-Kisi Kuesioner Instrumen Pengetahuan dan Perilaku Siswa Terhadap Isu Perubahan Iklim.....	14
Tabel 3.2	Skor Penilaian Pernyataan Dimensi Positif dan Negatif.....	15
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Wawancara Perubahan Iklim.....	15
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Observasi Perilaku Siswa di Lingkungan Sekolah Terhadap Upaya Mencegah Perubahan Iklim.....	16
Tabel 3.5	Instrumen Dokumentasi.....	17
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Terhadap Isu Perubahan Iklim	20
Tabel 4.2	Indikator Perilaku Siswa Terhadap Isu Perubahan Iklim	26
Tabel 4.3	Observasi Perilaku Siswa Di Lingkungan Sekolah Terhadap Upaya Mencegah Perubahan Iklim.....	29
Tabel 4.4	Tabel Frekuensi Total Pengetahuan Siswa Terhadap Isu Perubahan Iklim	41
Tabel 4.5	Tabel Frekuensi Total Perilaku Siswa Terhadap Isu Perubahan Iklim	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Kondisi <i>Drainase</i> di Area Sekolah	30
Gambar 4.2 Kondisi Peralatan Kebersihan	31
Gambar 4.3 Kondisi Kegiatan Rutin Setiap Jumat Bersih dan Piket Kelas.....	32
Gambar 4.4 Kondisi Parkiran SMAN 7 Prabumulih.....	33
Gambar 4.5 Kondisi Tempat Sampah	35
Gambar 4.6 Kondisi Melakukan Pembiasaan Memisahkan Jenis Sampah Organik dan Anorganik.....	36
Gambar 4.7 Hasil Pemanfaatan Barang Bekas.....	37
Gambar 4.8 Kondisi Kantin Bersih dan Sehat.....	38
Gambar 4.9 Kondisi Tempat Cuci Tangan.....	40
Gambar 4.10 Kondisi Saluran Pembuangan Air Limbah	40
Gambar 4.11 Kondisi Kamar Mandi dan Air Bersih	41
Gambar 4.12 Media Informasi Di Lingkungan Sekolah	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Hasil Analisis Validitas Kuesioner.....	78
Lampiran 2 Lembar Kuesioner Peserta didik.....	80
Lampiran 3 Lembar Wawancara Peserta Didik	86
Lampiran 4 Tabel Hasil Perhitungan SPSS.....	90
Lampiran 5 Lembar Perhitungan Excel.....	111
Lampiran 6 Lembar Validasi	134
Lampiran 7 Lembar Validasi Wawancara.....	146
Lampiran 8 Surat Tugas Dosen Pembimbing.....	152
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan.....	153
Lampiran 10 Surat Telah Menyelesaikan Penelitian Di Sekolah	154
Lampiran 11 Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi.....	155
Lampiran 12 Dokumentasi Foto-foto Kegiatan Penelitian	158

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan iklim merupakan perubahan naiknya suhu rata-rata permukaan bumi karena banyaknya gas rumah kaca di atmosfer. Gas ini bisa berasal dari aktivitas alam seperti letusan gunung berapi dan gempa bumi (Yulianti & Maharani, 2022). Isu perubahan iklim di level internasional disusun oleh *Intergovernmental Panel on Climate* (IPCC), yang menghasilkan laporan penilaian komprehensif berbasis sains setiap lima tahun (Legionosuko et al., 2019). Kajian IPCC menegaskan bahwa aktivitas manusia merupakan penyebab terjadinya perubahan iklim, aktivitas manusia telah menyebabkan peningkatan emisi gas rumah kaca, terlihat pada pemanasan samudera, perubahan curah hujan, pencairan gletser, berkurangnya es di Kutub Utara, serta meningkatnya kejadian iklim ekstrem di berbagai belahan bumi. Indonesia termasuk negara besar yang mempunyai banyak pulau dan lautan, luasnya lautan yang berada di wilayah Indonesia dapat memberikan efek terhadap perubahan iklim, Indonesia juga sudah mengalami perubahan yang terbilang cukup pesat, perubahan tersebut terjadi karena gaya hidup dan kebutuhan manusia yang serba instan dan masifnya menggunakan teknologi, gaya hidup dan aktivitas merusak lingkungan yang dilakukan manusia dapat mengakibatkan peningkatan suhu (Ainurrohman & Sudarti, 2022).

Cuaca dan iklim di Indonesia memiliki karakteristik khas sebagai daerah tropis ekuatorial dengan variasi suhu kecil namun curah hujan tinggi, seperti di wilayah Kota Palembang, merupakan wilayah yang rentan terjadi kebakaran hutan saat kemarau dan banjir saat musim hujan. Kemarau ekstrem terjadi Juli-Oktober 2019, dengan Agustus tanpa hujan, memicu kebakaran lahan gambut di Sumatera Selatan. Sebaliknya, saat hujan lebat, Palembang sering mengalami banjir besar, curah hujan yang ekstrem inilah yang menyebabkan bencana hidrometeorologi di kota ini sulit dihindari (Ariska et al., 2022). Perkembangan Kota Palembang yang

pesat menyebabkan berkurangnya ruang hijau, akibat fungsi lahan menjadi permukiman dan industri. Peningkatan populasi dan aktivitas manusia, seperti transportasi dan industri, semakin memperburuk kondisi lingkungan. Hal ini berdampak pada perubahan komposisi atmosfer, yang memicu gangguan pada siklus air, siklus karbon, serta ekosistem, selain itu polusi udara yang tinggi di perkotaan berkontribusi terhadap perubahan suhu, peningkatan efek urban *heat island* (UHI), serta perubahan pola cuaca dan curah hujan. Kombinasi faktor-faktor ini mempercepat perubahan karakteristik iklim di Kota Palembang, meningkatkan risiko banjir, kekeringan, serta bencana hidrometeorologi lainnya (Azhary, 2023)

Pengetahuan, pengalaman, dan persepsi individu sangat mempengaruhi tindakan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim (Mahmudah et al., 2024). Pengetahuan dan pemahaman tentang pentingnya lingkungan dapat diperoleh melalui pendidikan formal, yang meliputi pendidikan dasar, menengah, dan tinggi (Faizal et al., 2022). SMA Negeri 7 Prabumulih merupakan sekolah yang menerapkan Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) melalui program Adiwiyata, yang mengantarkan sekolah ini meraih juara 1 tingkat kota pada 2018 dan juara 3 tingkat provinsi pada 2019. Program peduli lingkungan terkait mitigasi perubahan iklim mencakup pengelolaan sampah, penghijauan, pengurangan plastik, serta ekstrakurikuler berbasis lingkungan. Dalam pembelajaran, guru juga menyisipkan nilai-nilai pelestarian lingkungan di berbagai mata pelajaran, terutama Biologi. Aktivitas manusia seperti pengelolaan sampah yang masih rendah dan berkurangnya ruang hijau dapat mempercepat perubahan iklim. Oleh karena itu, pendidikan lingkungan memiliki peran strategis dalam meningkatkan pemahaman siswa terkait isu ini.

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa pengetahuan mereka tentang perubahan iklim masih terbatas, di mana sebagian besar hanya mengaitkannya dengan pemanasan global, tanpa memahami faktor penyebab, dampak jangka panjang, serta peran individu dalam mitigasi dan adaptasi. Siswa menganggap perubahan iklim hanya sebagai fenomena cuaca yang berubah-ubah, tanpa menyadari dampaknya yang lebih luas.

Berdasarkan kondisi ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan dan perilaku siswa SMA Negeri 7 Prabumulih terhadap perubahan iklim.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu, berfokus pada analisis pengetahuan dan perilaku siswa SMA Negeri 7 Prabumulih terhadap isu perubahan iklim (*climate change*).

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana pengetahuan dan perilaku siswa di SMA Negeri 7 Prabumulih terhadap isu perubahan iklim (*climate change*)”?

D. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengetahuan dan perilaku siswa SMA Negeri 7 Prabumulih terhadap isu perubahan iklim (*climate change*).

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kajian pendidikan lingkungan. Dapat menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan perilaku siswa tentang isu perubahan iklim.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi sekolah ,memberikan informasi mengenai tingkat pengetahuan dan perilaku siswa terhadap perubahan iklim yang dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan program-program pendidikan lingkungan yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.
- 2) Bagi Guru, membantu guru dalam merencanakan rencana pengajaran yang lebih baik dan relevan mengenai perubahan iklim.
- 3) Bagi siswa, dapat meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya isu perubahan iklim dan dampaknya terhadap lingkungan . Dengan memahami masalah dan konsekuensi dari tindakan yang tidak ramah

lingkungan, siswa diharapkan lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam upaya perlindungan lingkungan, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kegiatan sosial yang berkaitan dengan lingkungan.

E. Daftar Istilah

1. Perubahan Iklim: perubahan suhu rata-rata permukaan bumi yang disebabkan oleh peningkatan gas rumah kaca di atmosfer.
2. Gas Rumah Kaca: gas-gas di atmosfer, seperti karbon dioksida (CO₂) dan metana (CH₄), yang menyerap dan memancarkan radiasi inframerah, berkontribusi pada efek rumah kaca dan pemanasan global.
3. Mitigasi: upaya untuk mengurangi atau mencegah emisi gas rumah kaca, serta mengurangi dampak negatif dari perubahan iklim.
4. Adaptasi: strategi untuk menyesuaikan diri dengan dampak perubahan iklim yang tidak dapat dihindari, termasuk perubahan dalam infrastruktur dan kebijakan lingkungan.
5. Pemanasan Global: proses peningkatan suhu rata-rata atmosfer, laut, dan daratan bumi akibat peningkatan konsentrasi gas rumah kaca yang berasal dari aktivitas manusia.
6. Dampak Perubahan Iklim: konsekuensi negatif akibat perubahan iklim, baik bagi manusia maupun lingkungan, seperti cuaca ekstrem yaitu hujan lebat atau kekeringan dapat mengganggu kegiatan belajar mengajar dan merusak fasilitas sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D., Chusni, A., Nahar, A. N., Sirojuddi, M. A., & Fatmawati, N. N. (2024). Persepsi Masyarakat Nelayan Dalam Menghadapi Perubahan Iklim Studi Desa Ujung Batu Kawasan Pesisir Utara Pulau Jawa (Ditinjau Aspek Sosial Ekonomi). *UTILITY: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Ekonomi*, 8(1), 42-58.
- Agustini, M. P., Meilinda, M., Aisyah, N., Ismet, I., & Sriyanti, I. (2022). Pemahaman guru IPA pra jabatan terhadap mitigasi dan isu perubahan iklim. *JUPI (Jurnal IPA & Pembelajaran IPA)*, 6(1), 11-19.
- Ainurrohman, S., & Sudarti, S. (2022). Analisis perubahan iklim dan global warming yang terjadi sebagai fase kritis. *Phi: Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapan*, 8(1), 1-10.
- Anggraeni, N. M. (2023). Analisis Dampak Perubahan Iklim dan Pola Angin Pada Lingkungan Global. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 2(2), 1041-1047.
- Ariska, M., Akhsan, H., Muslim, M., Romadoni, M., & Putriyani, F. S. (2022). Prediksi perubahan iklim ekstrem di kota Palembang dan kaitannya dengan fenomena el niño-southern oscillation (enso) berbasis machine learning. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah)*, 6(2), 79-86.
- Augustus, K., & Gnanadurai, C. (2023). An Explication of Anthropogenic Climate Change in Anuradha Roy's An Atlas of Impossible Longing. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(9), e1263-e1263.
- Azhary, K. M. B. (2023). Analisis Dampak Perubahan Iklim Dan Urban Sprawl Kota Palembang Pada Tata Ruang Perkotaan Di Kawasan Perbatasan Kabupaten Banyuasin. *Rekayasa Hijau: Jurnal Teknologi Ramah Lingkungan*, 7(2), 123-137.
- Bilqisti, B. S., Salsabila, M. S., Fitriani, A., & Aksir, R. P. (2023). Empati dan sikap terhadap lingkungan dengan perilaku pro-lingkungan pada remaja akhir. *Indonesian Psychological Research*, 5(1).
- Darmawati, D. (2023). Analisis manajemen pembelajaran pendidikan pancasila dalam meningkatkan pemahaman nilai-nilai pancasila pada mahasiswa semester I prodi pendidikan jasmani unimerz tahun 2022. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(10), 3937-3946.
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.
- Dirawan, Gufran, D. (2023). Analisis tingkat pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan siswa SMA 3 MAJENE Provinsi Sulawesi Barat. *UNM Environmental Journals*, 6(2), 7-12.

- Djauharoh, A., & Shofiyah, N. (2024). The Evaluation of Student's Knowledge about Climate Change Phenomenon: Gender, Demographic Region, and Student's Attitudes toward The Environment. *Education*, 6(1), 39-47.
- Dwisari, V., Sudarti, S., & Yushardi, Y. (2023). Pemanfaatan Energi Matahari: Masa Depan Energi Terbarukan. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(2), 376–384.
- Faizal, A., Wahyurianto, R., Ali, Z., AL, M. F., Nurcahayani, I., & Rosyadi, M. I. (2022). PENDIDIKAN SENI DALAM MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA SEKOLAH DASAR Implementasi Metode Outing Class terhadap Pendidikan Konservasi, Perubahan Iklim dan Mitigasi Lingkungan. *Prosiding Konferensi Pendidikan Biologi*, 19(1), 107–119.
- Farhani, N., & Jummi, C. V. R. (2024). Tingkat Pemahaman Petani Terhadap Dampak Perubahan Iklim Bagi Pertanian Di Gampong Dayah Daboh Kecamatan Montasik. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 9(1.1), 299–305.
- Febriani Irma, M. (2024). Tingginya Kenaikan Suhu Akibat Peningkatan Emisi Gas Rumah Kaca Di Indonesia. *JSSIT: Jurnal Sains Dan Sains Terapan*, 2(1), 26–32.
- Hadi, S., Taqiudin, M., Anggara, D., Mujahadah, N., & Mulyadi, P. N. (2023). Pengetahuan Generasi Muda Terhadap Fenomena Perubahan Iklim. *Jurnal Tampiasih*, 2(1), 53–58.
- Handayani, V. T. (2015). Pengaruh Pengetahuan Awal, Kedisiplinan Belajar, Dan Iklim Komunikasi Kelas Terhadap Hasil Belajar Produktif Akuntansi Siswa Kelas Xi Jurusan Akuntansi Smk Negeri 3 Bangkalan. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 3(1), 91.
- Harmuningsih, D., Ronald, S., & Saleky, J. (2017). Pengetahuan , Persepsi dan Sikap Generasi Muda Tentang Perubahan Iklim dan Pengaruhnya Terhadap Niat Perilaku Pro-Lingkungan. *SPECTA Journal of Technology*, 1(3), 23–32.
- Kundariati, M., Ibrohim, I., Rohman, F., Nida, S., Hayuana, W., & Putra, Z. A. Z. (2024). Exploring students' climate change perception: the key factor of climate change mitigation and adaptation. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 10(1), 185–194.
- Legionosuko, T., Madjid, M. A., Asmoro, N., & Samudro, E. G. (2019). Posisi dan Strategi Indonesia dalam Menghadapi Perubahan Iklim guna Mendukung Ketahanan Nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 25(3), 295.
- Mahmudah, N. A., Yuliyanto, E., & Winaryati, E. (2024). Does Chemistry Teacher Ready to Teach Climate Change?: Cross Sectional Study in Central Java, Indonesia. *Intelek Insan Cendikia*, 1(6), 2218–2236.
- Margana, M. S., Ramdhani, M. A. A., Gitsni, M. F., Kamil, M. R. H., Sandrina, N. G., & Wardiyah, M. L. (2024). Pengaruh Statistik Inferensial dalam

- Pengambilan Keputusan Investasi. *Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, Dan Akuntansi (JISMA)*, 3(2), 1307–1314.
- Nasution, L. (1955). STATISTIK DESKRIPTIF. *Journal of the American Chemical Society*, 77(21), 5472–5476.
- Nempung, T., Setiyaningsih, T., & Syamsiah, N. (2015). *Otomatisasi Metode Penelitian Skala Likert Berbasis Web*. November, 1–8.
- Nita, Y., Nastiti, R., Ananta, A., & Nurhaliza, N. (2023). Penanaman Pohon Pelindung sebagai Upaya Penghijauan Lingkungan. *ADMA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 111–116.
- Nugroho, W. S., Ismail, I., & Hariz, A. R. (2018). Korelasi Pengetahuan Mahasiswa Tentang Pemanasan Global Terhadap Perilaku Peduli Lingkungan Sekitar. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 1(1), 13.
- Nuraisah, G., & Budi Kusumo, R. A. (2019). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Usahatani Padi Di Desa Wanguk Kecamatan Anjatan Kabupaten Indramayu. *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 5(1), 60.
- Nurdianna, D. (2020). Dasar-Dasar Penelitian Akademik: Analisis Data Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal Akuntansi*, March, 1–10. <https://www.researchgate.net/publication/340063433>
- Onsu, I. F., Mantiri, M. S., & Singkoh, F. (2019). Analisis Pelaksanaan Tugas Pokok Dan Fungsi Camat Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Di Kecamatan Kawangkoan Barat Kabupaten Minahasa. *Jurnal Eksekutif: Jurnal Jurusan Ilmu Pemerintahan*, 3(3), 1–8.
- Pasaribu F.C.D.R. (2020). *Pengetahuan dan Sikap Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi*. *The Indonesian Journal of Health Science Volume 12, No.1, Juni 2020*. 12(1), 1–10.
- Permatasari, F. (2024). Inovasi Media Pembelajaran Swishmax untuk Materi Getaran dan Gelombang dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas 8. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 5(2), 160–169.
- Pramasdani, G. A., & Kurniawan, E. (2020). Pengaruh Tingkat Pengetahuan Terhadap Sikap Siswa dalam Mengelola Sampah di SMP Negeri 5 Pematang. *Edu Geography*, 8(3), 182–188.
- Pratama, R., & Parinduri, L. (2019). Penanggulangan Pemanasan Global. *Buletin Utama Teknik*, 15(1), 1410–4520.
- Puspa Widya Lubis, S., Rahmiza Muzanna, S., Firdausiyah, I., Biologi, P., Abulyatama, U., Blang Bintang Lama Km, J., Keude Aceh Besar, L., & Fisika, P. (2020). Profil Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMA Di Aceh. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 4(1), 34–42.
- Qomaruddin, & Hyalimah, S. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis

- Data dalam Penelitian Kualitatif. *Journal of Management, Accounting and Administration*, 1(2), 77–84.
- Rahmah, D. M. (2022). Perubahan Iklim Dalam Pendidikan Ipa Berkelanjutan. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia*, 4(2), 20–25.
- Rofiah, A., Rulviana, V., & Rakini, R. (2024). *Meningkatkan Minat Belajar IPAS Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe (TGT) pada Siswa Kelas IV. 1*(4).
- Safriadi, H., Khairi, N. F., & Sarahmi, L. (2019, December). Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Kuta Baro Terhadap Pergaulan Bebas. In *Prosiding SEMDI-UNAYA (Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu UNAYA)* (Vol. 3, No. 1, pp. 621-628).
- Sagala, S., Lutfiana, D., & R, W. (2013). *Alih Fungsi Lahan Rawa dan Kebijakan Pengurangan Risiko Bencana Banjir: Studi Kasus Kota Palembang. October*.
- Santoso, R., Roshayanti, F., & Siswanto, J. (2021). Analisis literasi lingkungan siswa SMP. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(2), 1976-1982.
- Santoso, A. B., Supriana, T., & Girsang, M. A. (2022). Pengaruh Curah Hujan terhadap Produksi Ubi Kayu di Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 5(3), 520–528.
- Saputra, I., Prasmatiwi, F. E., Abidin, Z., & Setiawan, A. (2023). *Persepsi Petani Padi Sawah Irigasi Dan Tadah Hujan Terhadap Perubahan Iklim Di Kabupaten Lampung Selatan PERCEPTIONS. 7*, 1–23.
- Sidiropoulos, M. (2023). *Ten theories of climate change. November*.
- Silvia, E. D. E., & Tirtoni, F. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Berbasis Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata. *Visipena*, 13(2), 130–144.
- Sisean Baga, Ahmad Khoiri , Deden Ibnu Aqil, T. (2024). Jurnal Pendidikan MIPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(September), 723–731.
- Situmorang, F., Marbun, J., Nababan, F., & Purba, B. (2024). Analisis Pengetahuan Serta Sikap Mahasiswa Terhadap Konsumsi Hemat Energi Menuju “Zero Carbon: Our Earth, Our Responsibility” pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi UNIMED. *JAMPARING: Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata Dan Pembelajaran Konseling*, 2(1), 54–62.
- Sukarna, R. M. (2021). Interaksi Manusia Dan Lingkungan Dalam Perspektif Antroposentrisme, Antropogeografi Dan Ekosentrisme. *Hutan Tropika*, 16(1), 84–100.
- Tampubolon, K., & Sibuea, N. (2022). Peran Perilaku Guru dalam Menciptakan Disiplin Siswa. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 2(4), 1–7. <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v2i4.467>

- Ulfa, M. (2018). Persepsi Masyarakat Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim (Ditinjau dalam Aspek Sosial Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 23(1), 41–49.
- Verona, R., Ariyanti, S. N., Gidion, G., Bahari, Y., & Warneri, W. (2023). Penerapan Teori Difusi Inovasi pada Perkembangan Kurikulum Pendidikan di Indonesia. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(6), 2569–2581.
- Wahyuni, H., & Suranto, S. (2021). Dampak Deforestasi Hutan Skala Besar terhadap Pemanasan Global di Indonesia. *JlIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 148–162.
- Wildan, W., Hakim, A., Laksmiwati, D., & Supriadi, S. (2019). Sosialisasi Perangkat Pembelajaran Berbasis Lingkungan Untuk Guru Ipa Smp/Mts Di Lombok Barat Dalam Upaya Mengurangi Laju Pemanasan Global. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1).
- Yadi, Y. (2018). Analisa Usability Pada Website Traveloka. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 9(02), 172–180.
- Yuliana, D., & Ratu, N. (2018). Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Eksponen Berbasis Teori Apos pada Siswa SMA Theresiana Salatiga. *Maju*, 5(1), 51–65.
- Ade, Y., & Faika Dewi, M. (2022). PENANGANAN PERUBAHAN IKLIM BAGI KEBERLANJUTAN PEMBANGUNAN DI INDONESIA.
- Zukmadini, A. Y., & Rohman, F. (2023). Edukasi Mitigasi Dan Adaptasi Perubahan Iklim Menggunakan Film Dokumenter. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 191.