

**TINGKAT KOMPETENSI EKOLOGIS SISWA DI MADRASAH  
ADIWIYATA: STUDI KUANTITATIF DESKRIPTIF DI MTS N 3  
CILACAP**



**Skripsi**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

untuk Memenuhi Syarat Penulisan Skripsi

Disusun oleh:

**Ahmad Zulfa Ridhaka**

**22104010032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

**2026**

# PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1479/Un.02/DT/PP.00.9/05/2026

Tugas Akhir dengan judul : TINGKAT KOMPETENSI EKOLOGIS SISWA DI MADRASAH ADIWIYATA:  
STUDI KUANTITATIF DESKRIPTIF DI MTS N 3 CILACAP

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AHMAD ZULFA RIDHAKA  
Nomor Induk Mahasiswa : 22104010032  
Telah diujikan pada : Selasa, 19 Mei 2026  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

## TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Sri Pamami, S.Psi, M.A.  
SIGNED

Valid ID: 6a152600a43



Penguji I

Drs. H. Radino, M.Ag.  
SIGNED

Valid ID: 6a134a99036



Penguji II

Indra Fajar Nurdin, S.Pd., M.Ag.  
SIGNED

Valid ID: 6a134f032baf0



Yogyakarta, 19 Mei 2026  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 6a155e40318a5

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi Saudara Ahmad Zulfa Ridhaka

Lamp. : 3 eksemplar

Kepada:

Yth. Dekan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ahmad Zulfa Ridhaka

NIM : 22104010032

Judul Skripsi : TINGKAT KOMPETENSI EKOLOGIS SISWA DI  
MADRASAH ADIWIYATA: STUDI KUANTITATIF  
DESKRIPTIF DI MTS N 3 CILACAP

sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Yogyakarta, 08 Mei 2026

Pembimbing



Sri Purnami, S.Psi. M.A.

NIP. 197301191999032001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Zulfa Ridhaka  
NIM : 22104010032  
Program Studi : Pendidikan Agama Islam  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya ini adalah hasil karya penelitian saya sendiri bukan plagiasi dari hasil karya orang lain. Jika ternyata di kemudian hari terbukti plagiasi maka saya bersedia untuk ditinjau kembali hak keserjanaan saya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 08 Mei 2026

Yang menyatakan,



Ahmad Zulfa Ridhaka

NIM. 22104010032

## HALAMAN MOTTO

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ  
فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا  
مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ  
نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ قَالَ إِنِّي  
أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ

*“(Ingatlah) ketika Tuhanmu berfirman kepada para malaikat, “Aku hendak menjadikan khalifah di bumi.” Mereka berkata, “Apakah Engkau hendak menjadikan orang yang merusak dan menumpahkan darah di sana, sedangkan kami bertasbih memuji-Mu dan menyucikan nama-Mu?” Dia berfirman, “Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui.”*

(Q.S. Al-Baqarah: 30)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## ABSTRAK

**AHMAD ZULFA RIDHAKA.** Tingkat Kompetensi Ekologis Siswa di Madrasah Adiwiyata: Studi Kuantitatif Deskriptif di MTs N 3 Cilacap. **Skripsi: Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2026.**

Krisis lingkungan yang terus meningkat menuntut pembentukan kompetensi ekologis sejak dini, khususnya melalui lembaga pendidikan Islam. Dalam kerangka ekoteologi Islam, menjaga kelestarian alam merupakan perwujudan tanggung jawab manusia sebagai *khalifah fi al-ard* sekaligus kewajiban normatif dalam *Fiqh al-Bi'ah* (fikih lingkungan). Namun, realitas menunjukkan bahwa perilaku ekologis peserta didik di Indonesia masih belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kompetensi ekologis siswa di madrasah berstatus Adiwiyata, baik secara keseluruhan, berdasarkan jenjang kelas (VII, VIII, dan IX), maupun berdasarkan tiga aspek kompetensi ekologis, yaitu kognitif, aksiologis, dan praksiologis.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dan dilaksanakan di MTs Negeri 3 Cilacap, sebuah madrasah yang telah mengimplementasikan Program Adiwiyata serta Program Ekoteologi berbasis nilai-nilai Islam. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa madrasah, dengan sampel sebanyak 274 responden yang terdiri atas 92 siswa kelas VII, 87 siswa kelas VIII, dan 95 siswa kelas IX. Pengumpulan data dilakukan menggunakan Skala Kompetensi Ekologis yang telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, dengan koefisien korelasi item-total berkisar antara 0,30 hingga 0,52 serta koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,89. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif melalui teknik kategorisasi berdasarkan mean dan standar deviasi teoretik.

Tingkat kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap secara umum berada pada kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 136,75. Berdasarkan jenjang kelas, siswa kelas VII menunjukkan kategori sangat tinggi dengan rata-rata tertinggi (144,80), diikuti oleh kelas VIII yang berada pada kategori tinggi (135,75), dan kelas IX yang juga berada pada kategori tinggi (129,87). Ditinjau dari aspek kompetensi ekologis, aspek kognitif dan aksiologis sama-sama berada pada kategori sangat tinggi dengan rata-rata masing-masing 47,09 dan 48,13, sementara aspek praksiologis berada pada kategori tinggi dengan rata-rata 41,53. Temuan ini menunjukkan adanya *knowledge–attitude–practice gap*: wawasan dan sikap ekologis yang tinggi belum sepenuhnya terwujud dalam tindakan nyata yang konsisten, baik akibat bias lokasi (madrasah vs. rumah) maupun dinamika beban akademik pada jenjang akhir. Oleh karena itu, diperlukan penguatan melalui pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*), perluasan kolaborasi dengan orang tua, serta kebijakan Adiwiyata yang berkelanjutan di seluruh jenjang kelas.

**Kata Kunci:** kompetensi ekologis, Madrasah Adiwiyata, Pendidikan Agama Islam, ekoteologi, kuantitatif deskriptif

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada almamater tercinta, Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Rangkaian tulisan ini juga menjadi wujud bakti penulis kepada seluruh kaum muslimin dan muslimat, baik yang masih hidup maupun yang telah tiada.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُور الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ  
عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Selawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad saw., yang telah menuntun umatnya ke jalan yang penuh keberkahan.

Penulisan skripsi ini merupakan kajian mengenai "Tingkat Kompetensi Ekologis Siswa Madrasah Adiwiyata: Studi Kuantitatif Deskriptif di MTs Negeri 3 Cilacap". Penyelesaian serta penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, atas fasilitas dan lingkungan akademik yang kondusif.
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan beserta jajarannya, atas dukungan dan pelayanan akademik yang optimal.
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Agama Islam, atas arahan dan bimbingan selama perkuliahan.
4. Ibu Sri Purnami, S.Psi., M.A., selaku Dosen Pembimbing Skripsi, atas bimbingan, motivasi, dan arahan hingga selesainya skripsi ini.
5. Drs. Ahmad Hanany Naseh, M.A. dan Dr. Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd., selaku Dosen Penasihat Akademik, atas masukan dan motivasi selama masa studi.

6. Seluruh dosen UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, khususnya Program Studi Pendidikan Agama Islam, atas ilmu dan pengalaman yang telah diberikan selama masa studi.
7. Jajaran staf Tata Usaha, atas bantuan dalam pengurusan administrasi.
8. Prof. Dr. Hj. Sriharini, S.Ag., M.Si., selaku Pembina UKM KSR PMI Unit UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, atas bimbingan dan pengalaman yang berharga.
9. Kedua orang tua dan keluarga besar, atas doa dan dukungan yang tiada henti.
10. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyatakan pemanfaatan teknologi Akal Imitasi (ChatGPT, Gemini, Copilot) secara bijak dalam penyusunan naskah ini, dengan tanggung jawab substansi yang tetap sepenuhnya berada pada penulis. Mengingat skripsi ini belum sempurna, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kemanfaatan karya ini ke depannya. Aamiin

Yogyakarta, 08 Mei 2026

Penulis



**Ahmad Zulfa Ridhaka**

**NIM: 22104010032**

## DAFTAR ISI

<b>PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang Masalah</b> .....	<b>1</b>
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	<b>11</b>
<b>C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian</b> .....	<b>11</b>
1. Tujuan Penelitian.....	11
2. Kegunaan Penelitian.....	11
<b>D. Penelitian Terdahulu</b> .....	<b>12</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>24</b>

<b>A. Konsep Ekologi dan Ekoteologi Islam .....</b>	<b>24</b>
1. Konsep Ekologi.....	24
2. Konsep Ekoteologi Islam dan <i>Fiqh al-Bi'ah</i> (Fikih Lingkungan) .....	26
<b>B. Konsep Kompetensi Ekologis.....</b>	<b>29</b>
1. Aspek Kognitif.....	33
2. Aspek Aksiologis (Nilai).....	34
3. Aspek Praksiologis (Keterampilan dan Tindakan).....	34
<b>C. Integrasi Kompetensi Ekologis dalam Kebijakan Kurikulum dan Pendidikan Madrasah.....</b>	<b>35</b>
1. Kompetensi Ekologis dalam Kebijakan Kurikulum Pendidikan Nasional .....	35
2. Konsep dan Implementasi Program Madrasah Adiwiyata .....	37
3. Relasi Pendidikan Islam, Madrasah, dan Integrasi Kompetensi Ekologis dalam PAI.....	38
<b>D. Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Ekologis .....</b>	<b>42</b>
1. Faktor Pendidikan dan Kurikulum.....	42
2. Faktor Pedagogis dan Metode Pengajaran .....	43
3. Faktor Personal dan Psikologis .....	43
4. Faktor Lingkungan Sosial dan Budaya .....	44
5. Faktor Teknologi dan Sumber Daya.....	45
6. Faktor Ekoteologis dan Spiritualitas .....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>

<b>A. Jenis dan Desain Penelitian</b> .....	47
<b>B. Lokasi dan Waktu Penelitian</b> .....	48
<b>C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional</b> .....	50
1. Variabel Penelitian .....	50
2. Definisi Operasional Variabel .....	50
<b>D. Populasi dan Sampel</b> .....	53
<b>E. Teknik Pengumpulan Data</b> .....	55
<b>F. Instrumen Penelitian</b> .....	56
<b>G. Uji Kelayakan Instrumen</b> .....	60
1. Validitas Instrumen.....	60
2. Reliabilitas Instrumen .....	64
<b>H. Teknik Analisis Data</b> .....	66
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	71
<b>A. Karakteristik Responden</b> .....	71
<b>B. Hasil Penelitian</b> .....	72
1. Tingkat Kompetensi Ekologis Siswa MTs Negeri 3 Cilacap Secara Keseluruhan.....	72
2. Tingkat Kompetensi Ekologis Siswa Berdasarkan Jenjang Kelas (VII, VIII, IX) .....	75
3. Tingkat Kompetensi Ekologis Siswa Berdasarkan Aspek Kompetensi Ekologis (Kognitif, Aksiologis, dan Praksiologis).....	78
<b>C. Pembahasan</b> .....	80

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>86</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>86</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>87</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>100</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Siswa per Kelas .....	53
Tabel 2. Kisi-Kisi Skala Kompetensi Ekologis .....	58
Tabel 3. Hasil Uji Validitas Empiris Skala Kompetensi Ekologis.....	63
Tabel 4. Pedoman Pengambilan Keputusan Nilai Cronbach's Alpha .....	65
Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Skala Kompetensi Ekologis.....	65
Tabel 6. Skor Minimal dan Maksimal Ideal Tiap Aspek.....	68
Tabel 7. Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi Teoretik.....	68
Tabel 8. Kriteria Kategorisasi Skor.....	69
Tabel 9. Rentang Skor Kompetensi Ekologis.....	69
Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Kelas .....	71
Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	72
Tabel 12. Statistik Deskriptif Kompetensi Ekologis .....	72
Tabel 13. Distribusi Kategori Kompetensi Ekologis.....	73
Tabel 14. Distribusi Tingkat Kompetensi Ekologis Berdasarkan Jenis Kelamin.....	74
Tabel 15. Statistik Deskriptif Kompetensi Ekologis Berdasarkan Kelas .....	75
Tabel 16. Distribusi Kompetensi Ekologis (Total) Berdasarkan Kelas.....	76
Tabel 17. Statistik Deskriptif Aspek Kognitif .....	78
Tabel 18. Distribusi Kategori Aspek Kognitif.....	78
Tabel 19. Statistik Deskriptif Aspek Aksiologis.....	79
Tabel 20. Distribusi Kategori Aspek Aksiologis .....	79
Tabel 21. Statistik Deskriptif Aspek Praksiologis .....	79
Tabel 22. Distribusi Kategori Aspek Praksiologis.....	79
Tabel 23. Perbandingan Rata-rata Tiap Aspek Kompetensi Ekologis.....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I: INSTRUMEN PENELITIAN.....	101
LAMPIRAN II: DATA DAN HASIL ANALISIS PENELITIAN.....	109
LAMPIRAN III: SURAT IZIN PENELITIAN.....	124
LAMPIRAN IV: SYARAT ADMINISTRASI.....	127
LAMPIRAN V: DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	140



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## PEDOMAN TRANSLITERASI

Pedoman Transliterasi Arab Latin yang merupakan hasil keputusan bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158 Tahun 1987 dan Nomor: 0543b/U/1987.

Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf. Dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus.

Berikut ini daftar huruf Arab yang dimaksud dan transliterasinya dengan huruf latin:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
أ	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ṣa	ṣ	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ḥa	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	d	De
ذ	Ḍal	ḏ	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	r	er
ز	Zai	z	zet
س	Sin	s	es
ش	Syin	sy	es dan ye
ص	Ṣad	ṣ	es (dengan titik di bawah)

ض	Dad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	`ain	`	koma terbalik (di atas)
غ	Gain	g	ge
ف	Fa	f	ef
ق	Qaf	q	ki
ك	Kaf	k	ka
ل	Lam	l	el
م	Mim	m	em
ن	Nun	n	en
و	Wau	w	we
ه	Ha	h	ha
ء	Hamzah	‘	apostrof
ي	Ya	y	ye

#### Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau *monoftong* dan vokal rangkap atau *diftong*.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
َ	Fathah	a	a
ِ	Kasrah	i	i
ُ	Dammah	u	u

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf sebagai berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ي...	Fathah dan ya	ai	a dan u
و...	Fathah dan wau	au	a dan u

Contoh:

- كَتَبَ kataba
- فَعَلَ fa`ala
- سَأَلَ suila
- كَيْفَ kaifa
- حَوْلَ haula

Maddah

*Maddah* atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda sebagai berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا...ى...	Fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis di atas
ى...	Kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas
و...	Dammah dan wau	ū	u dan garis di atas

Contoh:

- قَالَ qāla
- رَمَى ramā
- قِيلَ qīla
- يَقُولُ yaqūlu

Ta' Marbutah

Transliterasi untuk ta' marbutah ada dua, yaitu: Ta' marbutah hidup dan Ta' marbutah mati. Ta' marbutah hidup atau yang mendapat harakat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah "t". Ta' marbutah mati atau yang mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah "h".

Kalau pada kata terakhir dengan ta' marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka ta' marbutah itu ditransliterasikan dengan "h".

Contoh:

- رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ raudah al-atfāl/raudahtul atfāl
- الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ al-madīnah al-munawwarah/al-madīnatul munawwarah
- طَلْحَةَ talhah

Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda syaddah atau tanda tasydid, ditransliterasikan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

Contoh:

- نَزَّلَ nazzala
- الْبِرُّ al-birr

Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf ال (alif lam), yang dalam pedoman transliterasinya dibedakan menjadi dua aturan. Pertama, apabila diikuti oleh huruf *syamsiyah*, kata sandang tersebut ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf "l" diganti dengan huruf yang langsung mengikutinya. Kedua, apabila diikuti oleh huruf *qamariyah*, kata sandang ditransliterasikan tetap sebagai "al" sesuai dengan aturan dasar dan bunyinya. Baik ketika diikuti oleh huruf *syamsiyah* maupun *qamariyah*, kata

sandang selalu ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan menggunakan tanda sempang (tanda hubung), seperti pada contoh:

- الرَّجُلُ ar-rajulu
  - الْقَلَمُ al-qalamu
  - الشَّمْسُ asy-syamsu
  - الْجَلَالُ al-jalālu
- Hamzah

Hamzah ditransliterasikan sebagai apostrof. Namun hal itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Sementara hamzah yang terletak di awal kata dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

Contoh:

- تَأْخُذُ ta'khuзу
  - شَيْءٌ syai'un
  - النَّوْءُ an-nau'u
  - إِنَّ inna
- Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik fail, isim maupun huruf ditulis terpisah. Hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harkat yang dihilangkan, maka penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contoh:

- وَ إِنَّ اللَّهَ فَهُوَ خَيْرُ الرَّازِقِينَ      Wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn/  
Wa innallāha lahuwa khairurrāziqīn
- بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَ مُرْسَاهَا      Bismillāhi majrehā wa mursāhā

### Lafz al-Jalālah (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf *jarr* dan huruf lainnya, atau berkedudukan sebagai *muḍāf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Contoh:

بِاللَّهِ (*billāh*), دِينُ اللَّهِ (*dīnullāh*).

Adapun *tā' marbūṭah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalālah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُمْ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ (*hum fī raḥmatillāh*).

### Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, di antaranya: huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri dan permulaan kalimat. Bilamana nama diri itu didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Contoh:

- الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ Alhamdu lillāhi rabbi al-`ālamīn/  
Alhamdu lillāhi rabbil `ālamīn
- الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ Ar-rahmānir rahīm/Ar-rahmān ar-rahīm

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku bila dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

Contoh:

- اللَّهُ غَفُورٌ رَحِيمٌ                      Allaāhu gafūrun rahīm
- لِلَّهِ الْأُمُورُ جَمِيعًا                      Lillāhi al-amru jamī`an/Lillāhil-amru jamī`an



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Islam memberikan perhatian besar terhadap kelestarian lingkungan. Firman Allah SWT dalam Q.S. Ar-Rum [30]: 41 menyatakan:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي  
عَمَلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ (٤١)

**Artinya:** Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia. (Melalui hal itu) Allah membuat mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka agar mereka kembali (ke jalan yang benar). (Q.S. Ar-Rum [30]: 41)<sup>1</sup>

Ayat ini relevan dengan krisis lingkungan saat ini yang disebabkan oleh aktivitas manusia.<sup>2</sup> Padahal, Allah melarang perusakan alam sebagaimana firman-Nya dalam Q.S. Al-A'raf [7]: 56.<sup>3</sup>

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ  
اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ (٥٦)

**Artinya:** Janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah diatur dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat dengan orang-orang yang berbuat baik. (Q.S. Al-A'raf [7]: 56)<sup>4</sup>

<sup>1</sup> “Qur’an Kemenag,” diakses February 17, 2026, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/30?from=41&to=41>.

<sup>2</sup> Agus Firmansyah et al., “The Ecological Sustainability of the Earth System: Classical and Contemporary Interpretation of Surah Ar-Rum (Chapter 30), Verse 41,” *Amorti: Jurnal Studi Islam Interdisipliner* 2, no. 2 (2023): 160-166.

<sup>3</sup> “Qur’an Kemenag,” diakses February 17, 2026, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/7?from=56&to=56>.

<sup>4</sup> Ali Abdur Rohman dan Moh. Wafiq Faulal Ahsan, “Man’s Relationship with Nature in the Tafsir al-Ibriz and al-Mishbah,” *Kontemplasi: Jurnal Ilmu-Ilmu Ushuluddin* 10, no. 2 (2022): 190.

Selain itu, Allah juga mengingatkan bahwa bumi diciptakan dalam keseimbangan yang harus dijaga, sebagaimana disebutkan dalam Q.S. Ar-Rahman [55]: 7-8:<sup>5</sup>

وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ (٧) أَلَّا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ (٨)

**Artinya:** *Langit telah Dia tinggikan dan Dia telah menciptakan timbangan (keadilan dan keseimbangan) agar kamu tidak melampaui batas dalam timbangan itu. (Q.S. Ar-Rahman [55]: 7-8)<sup>6</sup>*

Ayat-ayat ini menunjukkan bahwa kelestarian lingkungan bukan sekadar isu ekologis, tetapi merupakan bagian integral dari ajaran Islam.<sup>7</sup>

Ayat-ayat tersebut menegaskan bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari amanah keagamaan, sehingga peserta didik perlu dibekali kompetensi untuk memahami, bersikap, dan berperilaku sesuai prinsip-prinsip ekologis. Berdasarkan penjelasan firman-firman di atas, Islam adalah agama yang sangat erat dengan kelestarian dan keseimbangan hidup antara manusia dan makhluk lainnya di bumi. Islam tidak hanya mengajarkan keselarasan dengan alam, tetapi juga menekankan tanggung jawab manusia dalam menjaga dan memakmurkannya.<sup>8</sup> Sebagaimana firman Allah dalam Q.S. Hud [11]: 61:

...أَهَيْفَ مُكْرَمَعْتَسَاوٍ ضِرْلًا أَنْ مُمْكَأَشْنَأُ وَهُ (٦١)

**Artinya:** *...Dia telah menciptakan kamu dari bumi (tanah) dan menjadikan kamu pemakmurnya... (Q.S. Hud [11]: 61).<sup>9</sup>*

<sup>5</sup> Abdul Rasyid et al., "Prinsip Mizan Dalam Pemeliharaan Lingkungan: Telaah Tafsir Al-Azhar Pada Q.S. Ar-Rahman Ayat 7-9," *Al-Fahmu: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir* 4, no. 2 (2025): 543 - 560, <https://doi.org/10.58363/alfahmu.v4i2.533>.

<sup>6</sup> "Qur'an Kemenag," diakses February 17, 2026, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/55?from=7&to=8>.

<sup>7</sup> Robertus Suraji and Istianingsih Sastrodiharjo, "Spirituality Business with Faith," *Open Access Indonesia Journal of Social Sciences* 5, no. 2 (2022): 668-675.

<sup>8</sup> Frans Wijzen dan Ahmad Afnan Anshori, "Eco-Theology in Indonesian Islam: Ideas on Stewardship among Muhammadiyah Members," *Journal of Government and Civil Society* 7, no. 1 (2023): 1-158.

<sup>9</sup> "Qur'an Kemenag," diakses February 17, 2026, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/11?from=61&to=61>.

Ayat ini menunjukkan bahwa manusia tidak hanya sebagai pengguna alam, tetapi juga memiliki amanah untuk mengelola dan melestarikannya.<sup>10</sup> Selain itu, dalam Q.S. Al-Baqarah [2]: 205, Allah memperingatkan tentang orang-orang yang merusak bumi setelah sebelumnya diatur dengan baik:

وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفُسَادَ (٢٠٥)

**Artinya:** Dan apabila ia berpaling (dari kamu), ia berjalan di bumi untuk berbuat kerusakan padanya dan merusak tanam-tanaman dan ternak, dan Allah tidak menyukai kerusakan. (Q.S. Al-Baqarah [2]: 205)<sup>11</sup>

Islam menggariskan keteraturan hidup yang harmonis dengan alam. Dalam kajian lingkungan modern, gagasan ini dikenal sebagai *habl min al-'alam*.<sup>12</sup> Istilah ini tidak memiliki pijakan dari ulama terdahulu, melainkan konsep kontemporer yang merefleksikan kompetensi ekologis sebagai pendamping ajaran *habl min Allah* dan *habl min an-nas*. Prinsip-prinsip ekologis dalam Al-Qur'an tersebut menjadi landasan teologis yang sangat kuat untuk diterapkan dalam pendidikan Islam, khususnya di madrasah sebagai lembaga yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai keagamaan.

Meskipun ajaran Islam sangat menekankan pentingnya menjaga kelestarian alam, dalam realitasnya, nilai-nilai etika lingkungan tersebut belum dipraktikkan

---

<sup>10</sup> Wagiman Manik, "Reinterpretasi Ayat-Ayat Ekologi dalam Al-Qur'an: Perumusan Rencana Aksi Berbasis Konservasi Lingkungan, Masyarakat Cerdas Berkehidupan," *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan dan Keislaman* VI, no. 2 (2023): 165-185.

<sup>11</sup> "Qur'an Kemenag," February 17, 2026, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/2?from=205&to=205>.

<sup>12</sup> Misbahuddin Ridha Muhammad Suhufi Achmad Rasyid, "The Urgency of the Threefold Relationship (With Allah, With Humans, and With Nature) in Environmental Fiqh to Address Contemporary Ecological Challenges," Zenodo, January 26, 2026, <https://doi.org/10.5281/zenodo.18372185>.

secara menyeluruh. Kendati demikian, potret empiris menunjukkan bahwa di Indonesia kerusakan ekologis masih menjadi masalah serius akibat kurangnya kesadaran dan tata kelola yang baik. Hal ini tercermin dari peringkat Indonesia dalam *Environmental Performance Index* (EPI), yang berada pada posisi ke-163 dari 180 negara.<sup>13</sup> Selain itu, Indeks Perilaku Ketidakpedulian Lingkungan Hidup (IPKLH) Indonesia mencapai 0,51, dengan nilai yang sama juga ditemukan di Provinsi Jawa Tengah.<sup>14</sup> Situasi ini selaras dengan perilaku lingkungan siswa yang masih menghadapi berbagai persoalan ekologis. Data menunjukkan bahwa 67,6% peserta didik masih membuang sampah sembarangan, sementara sekitar 90% timbulan sampah di lingkungan sekolah berasal dari plastik sekali pakai.<sup>15</sup> Pemborosan air saat berwudhu masih sering terjadi di kalangan masyarakat, rata-rata penggunaan air untuk satu kali wudhu bahkan dapat mencapai 3 liter per orang.<sup>16</sup> Padahal, Rasulullah SAW memberikan teladan efisiensi yang sangat tinggi dalam penggunaan air, yakni hanya menggunakan air sebanyak 1 mud saat berwudhu. Takaran 1 mud tersebut diperkirakan setara kurang lebih 600–700 ml air.<sup>17</sup> Secara umum, tingkat kesadaran

---

<sup>13</sup> “2024 Environmental Performance Index,” Environmental Performance Index, Yale Center for Environmental Law & Policy, diakses 9 Maret 2025, <https://epi.yale.edu/measure/2024/EPI>.

<sup>14</sup> “Badan Pusat Statistik, Laporan Indeks Perilaku Ketidakpedulian Lingkungan Hidup Indonesia 2018, dipublikasikan 21 September 2018, diakses 9 Maret 2025, <https://www.bps.go.id/id/publication/2018/09/21/c0a44f3a31ad3e85233550a0/laporan-indeks-perilaku-ketidakpedulian-lingkungan-hidup-indonesia-2018.html>.

<sup>15</sup> Putri Maulidar Radhiah Zakaria, Syarifuddin Anwar, “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Membuang Sampah Sembarangan Pada Peserta Didik Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Ingin Jaya Kecamatan Blang Bintang Kabupaten Aceh Besar Tahun 2022,” *Journal of Health and Medical Science*, February 20, 2023, 215 - 224, <https://doi.org/10.51178/jhms.v2i1.1212>.

<sup>16</sup> Muntaha Muntaha and Tiwi Yuniastuti, “Sifat Wudlu Nabi SAW yang Ramah Lingkungan: Kajian Systematic Literature Review” *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)*, December 20, 2021, 187 - 194, <https://doi.org/10.31328/ciastech.v0i0.3309>.

<sup>17</sup> M. Iman Wahyudi and Rifki Abdul Aziz, “Keran Air Wudhu Otomatis Menggunakan Sensor Infrared Sebagai Upaya Meminimalisasi Pemborosan Air,” *Journal of Applied Computer Science and Technology* 3, no. 1 (2022): 151 - 156, <https://doi.org/10.52158/jacost.v3i1.296>.

lingkungan siswa juga masih rendah, dengan rata-rata hanya mencapai 49,95%.<sup>18</sup> Temuan tersebut menunjukkan bahwa perilaku ekologis peserta didik belum berkembang secara optimal meskipun ajaran agama dan kebijakan lingkungan telah tersedia sebagai panduan. Oleh karena itu, kompetensi ekologis siswa menjadi sangat penting untuk dibentuk dan dikembangkan agar mereka mampu memahami, bersikap, dan berperilaku sesuai prinsip-prinsip ekologis. Kompetensi ekologis merupakan bagian dari pendidikan agama Islam karena Al-Qur'an menegaskan larangan merusak bumi, amanah khalifah, dan keseimbangan ciptaan. Oleh sebab itu, pendidikan agama di madrasah perlu menginternalisasi nilai-nilai tersebut melalui kurikulum, metode, dan praktik nyata agar iman tercermin dalam perilaku pro-lingkungan.<sup>19</sup>

Siswa Madrasah Tsanawiyah yang berada pada rentang usia 12–15 tahun sedang memasuki tahap perkembangan kognitif dan moral yang penting. Menurut Piaget, usia ini merupakan awal tahap operasional formal ketika kemampuan berpikir abstrak dan penalaran logis mulai berkembang, sehingga memungkinkan siswa memahami konsep-konsep ekologis yang lebih kompleks.<sup>20</sup> Sejalan dengan itu, teori perkembangan moral Lawrence Kohlberg menempatkan remaja pada tahap konvensional, di mana perilaku mereka banyak dipengaruhi oleh norma sosial dan

---

<sup>18</sup> Estu Putri Maharani et al., "Profil Tingkatan Literasi Lingkungan Pada Peserta Didik Tingkat SMP," *JIMAD: Jurnal Ilmiah Mutiara Pendidikan* 2, no. 2 (2024): 19 - 31, <https://doi.org/10.61404/jimad.v2i2.208>.

<sup>19</sup> Awaluddin Awaluddin et al., "Analisis Pendidikan Ekologi dalam Pembelajaran Pendidikan Islam pada Kurikulum Merdeka," *Vicratina : Jurnal Ilmiah Keagamaan* 9, no. 3 (2024): 65 - 91.

<sup>20</sup> Rubi Babullah, "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran: Jean Piaget's Theory of Cognitive Development and Its Application in Learning," *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 131 - 152, <https://doi.org/10.70287/epistemic.v1i2.10>.

otoritas seperti guru serta orang tua.<sup>21</sup> Pada fase ini, keputusan moral siswa sering kali didorong oleh tuntutan lingkungan sosial dibandingkan kesadaran internal.<sup>22</sup> Karena itu, meskipun mereka memiliki potensi untuk menginternalisasi nilai-nilai peduli lingkungan, kompetensi ekologis yang muncul belum tentu berasal dari kesadaran mandiri.<sup>23</sup> Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya lingkungan pendidikan yang sistematis seperti Program Adiwiyata untuk membantu siswa menginternalisasi nilai-nilai ekologis secara lebih mendalam dan berkelanjutan. Setiap kelas memiliki pengalaman belajar yang berbeda, sehingga peluang interaksi siswa dengan isu lingkungan juga bervariasi. Perbedaan ini berpeluang memengaruhi tingkat kompetensi ekologis pada tiap jenjang.

Untuk menjawab kebutuhan pendidikan berkarakter lingkungan yang terstruktur di madrasah, pendekatan ekoteologi hadir sebagai solusi strategis. Berdasarkan rumusan kebijakan Kementerian Agama Republik Indonesia melalui pedoman Ekoteologi: Mengamalkan Iman, Melestarikan Lingkungan (2025), ekoteologi memandang bahwa merawat bumi adalah manifestasi langsung dari iman dan ibadah manusia sebagai khalifah.<sup>24</sup> Melalui pendekatan ini, pendidikan

---

<sup>21</sup> William Jasson Ngangi et al., "Moral and Personality Development in the Perspective of the SDGs: A Critical Analysis of Kohlberg's Theory and Its Implementation in Junior High Schools," *Profetika: Jurnal Studi Islam* 25, no. 02 (2024): 579 - 598, <https://doi.org/10.23917/profetika.v25i02.3164>.

<sup>22</sup> Maya Benish-Weisman et al., "The Contribution of Peer Values to Children's Values and Behavior," *Personality and Social Psychology Bulletin* 48, no. 6 (2021): 844 - 864, <https://doi.org/10.1177/01461672211020193>.

<sup>23</sup> Bhaskar Ray et al., "Adolescent Brain Maturation Associated with Environmental Factors: A Multivariate Analysis," *Frontiers in Neuroimaging* 3 (November 2024): 1390409, <https://doi.org/10.3389/fnimg.2024.1390409>.

<sup>24</sup> Badan Moderasi Beragama dan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Agama RI, *EKOTEOLOGI Mengamalkan Iman, Melestarikan Lingkungan* (2025; Kementerian Agama RI, 2025).

lingkungan di madrasah tidak sekadar bertumpu pada aspek ekologis, melainkan diwujudkan melalui tiga pilar praksis: internalisasi nilai (iman), penumbuhkembangan kesadaran (ilmu), dan pelaksanaan praktik baik (amal) dalam tata kelola lingkungan. Konsep ini menempatkan kelestarian alam sebagai panggilan spiritual yang mengikat bagi setiap sivitas akademika madrasah.

Sejalan dengan fondasi teologis tersebut, upaya sistematis dalam membentuk kompetensi ekologis juga diperkuat oleh kebijakan nasional melalui Program Adiwiyata. Program Adiwiyata merupakan kebijakan strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sebagaimana diatur dalam Permen LHK Nomor 53 Tahun 2019 yang bertujuan membentuk warga sekolah yang bertanggung jawab dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.<sup>25</sup> Program ini memiliki visi menciptakan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan, dengan misi membangun kesadaran seluruh warga sekolah untuk berperan aktif dalam pelestarian lingkungan. Tujuannya adalah membentuk kondisi pembelajaran yang baik dan bertanggung jawab terhadap lingkungan, serta harapannya agar sekolah menjadi agen perubahan menuju masyarakat yang berkelanjutan.<sup>26</sup> Implementasinya didasarkan pada prinsip edukatif, partisipatif, dan berkelanjutan melalui penguatan kebijakan sekolah, integrasi kurikulum berbasis lingkungan, kegiatan siswa yang melibatkan aksi nyata, serta penyediaan sarana prasarana ramah lingkungan.<sup>27</sup> Penelitian

---

<sup>25</sup> Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.53/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Penghargaan Adiwiyata, diakses 24 November 2025, <https://peraturan.go.id/id/permen-lhk-no-p-53-menlhk-setjen-kum-1-9-2019-tahun-2019>.

<sup>26</sup> Administrator, "Manfaat Adiwiyata Dan Tujuannya," Hasiltani.Id, August 31, 2025, diakses 24 November 2025, <https://www.hasiltani.id/manfaat-adiwiyata/>.

<sup>27</sup> "Sekolah Adiwiyata," Dinas Lingkungan Hidup Kota Salatiga, September 14, 2020, <https://dlh.salatiga.go.id/sekolah-adiwiyata/>.

menunjukkan bahwa Adiwiyata berkontribusi pada peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku ekologis peserta didik melalui praktik seperti pengelolaan sampah, penghijauan, proyek berbasis lingkungan, serta integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran.<sup>28</sup> Dengan demikian, madrasah yang berstatus Adiwiyata memiliki potensi besar dalam membentuk kompetensi ekologis siswa secara komprehensif.

Implementasi kebijakan nasional ini secara masif terlihat di Kabupaten Cilacap, yang merupakan salah satu daerah dengan jumlah sekolah Adiwiyata terbanyak di Jawa Tengah. Berdasarkan data Pembinaan Lingkungan Hidup Daerah dan SIMP2SDM KLHK, hingga 2025 terdapat 111 sekolah Adiwiyata aktif di Cilacap: 75 penerima penghargaan Adiwiyata tingkat kabupaten, 15 penerima penghargaan Adiwiyata tingkat provinsi, 20 penerima penghargaan Adiwiyata tingkat nasional, dan 1 penerima penghargaan Adiwiyata Mandiri.<sup>29</sup> Capaian ini mencerminkan komitmen daerah dalam membangun budaya berwawasan lingkungan di satuan pendidikan, termasuk madrasah. Namun, di balik capaian tersebut, kondisi lingkungan Cilacap masih menghadapi tantangan serius. Laporan DLH Cilacap menunjukkan bahwa kualitas air di beberapa dari 26 titik sungai pemantauan berada pada kategori sedang, sementara penelitian pada Sungai Donan mengindikasikan pencemaran ringan hingga sedang.<sup>30</sup> Fakta ini menegaskan

---

<sup>28</sup> Muhammad Munadi; Azhimah Zhahara, "Implementasi Program Adiwiyata di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2021/2022," January 1, 2022, [https://perpusfit.uinsaid.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=7499](https://perpusfit.uinsaid.ac.id/index.php?p=show_detail&id=7499).

<sup>29</sup> "SIMP2SDM," Data Sekolah Penerima Penghargaan Adiwiyata Tingkat Mandiri Dan Nasional, accessed December 4, 2025, [https://simp2sdm.menlhk.go.id/tabular/detil/ppglhk\\_penghargaan?filter\\_th=2025&filter\\_from\\_bln=Jan&filter\\_to\\_bln=Dec&bln\\_th\\_from=Jan%202025&bln\\_th\\_to=Dec%202025](https://simp2sdm.menlhk.go.id/tabular/detil/ppglhk_penghargaan?filter_th=2025&filter_from_bln=Jan&filter_to_bln=Dec&bln_th_from=Jan%202025&bln_th_to=Dec%202025).

<sup>30</sup> Rayka Diah Setianingrum, "DLH Cilacap Memantau Kualitas Air Sungai Di 26 Titik," *Radarbanyumas.Co.Id*, February 14, 2025, diakses 24 November 2025 <https://radarbanyumas.disway.id/cilacap/read/129691/dlh-cilacap-memantau-kualitas-air-sungai-di-26-titik>.

pentingnya peran sekolah, khususnya Madrasah Adiwiyata, dalam memperkuat kompetensi ekologis siswa agar mereka mampu memahami sekaligus merespons masalah lingkungan lokal.

Dalam lanskap tersebut, MTs Negeri 3 Cilacap memegang peranan yang sangat krusial. Sebagai salah satu Madrasah Adiwiyata, madrasah ini berupaya memadukan operasional pelestarian lingkungan dengan pendekatan ekoteologi secara terstruktur. Kondisi lingkungan di MTs Negeri 3 Cilacap telah didesain untuk menunjang budaya ramah lingkungan. Madrasah ini mengupayakan penyediaan area terbuka hijau, pengelolaan fasilitas sanitasi, serta penyediaan fasilitas pemilahan sampah untuk menekan timbulan limbah domestik. Lebih dari sekadar pemenuhan infrastruktur fisik, MTs Negeri 3 Cilacap memiliki Tim Pengelola Adiwiyata yang mengintegrasikan nilai-nilai pelestarian alam ke dalam kurikulum dan aksi nyata siswa. Tata kelola ini mencerminkan komitmen institusional MTs Negeri 3 Cilacap dalam menyelaraskan keunggulan infrastruktur Adiwiyata dengan legitimasi ajaran agama.

Salah satu program unggulan di MTs Negeri 3 Cilacap adalah program yang dikenal dengan istilah “ekoteologi”. Program ini merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan setiap hari Sabtu dan berfokus pada kebersihan serta pengelolaan lingkungan sekolah. Penamaan program tersebut merujuk pada konsep ekoteologi dalam perspektif Islam, yaitu pendekatan teologis yang menempatkan manusia sebagai khalifah yang bertanggung jawab menjaga kelestarian lingkungan serta menghindari perilaku *fasād fi al-ard* (kerusakan di bumi). Dengan demikian,

---

program ekoteologi di madrasah ini tidak hanya menekankan aspek praksis, tetapi juga internalisasi nilai-nilai keagamaan yang secara komprehensif membentuk kompetensi ekologis siswa pada dimensi kognitif, aksiologis, dan praksiologis. Hal ini menjadikan MTs Negeri 3 Cilacap sebagai lokasi yang relevan untuk mengkaji kompetensi ekologis siswa dalam konteks sekolah berbasis Adiwiyata, sekaligus menjadi bentuk nyata dari gagasan transformasi pendidikan yang mengintegrasikan ekoteologi ke dalam kurikulum serta rutinitas keagamaan.

Meski infrastruktur dan program ekologis di MTs Negeri 3 Cilacap telah berjalan, tingkat kompetensi ekologis siswa di madrasah tersebut belum pernah dievaluasi secara empiris. Hingga saat ini, belum ada kajian yang secara khusus mendeskripsikan sejauh mana pengetahuan, sikap, dan keterampilan ekologis siswa benar-benar terinternalisasi di tiap jenjang kelas. Kekosongan data ini menegaskan urgensi penelitian untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kebijakan ideal dan praktik nyata di lapangan. Secara spesifik, potret empiris dari penelitian ini sangat krusial agar dapat dimanfaatkan langsung oleh MTs Negeri 3 Cilacap sebagai basis evaluasi efektivitas Program Adiwiyata, perbaikan modul atau strategi pembelajaran guru, serta menjadi acuan objektif bagi Direktorat Jenderal Pendidikan Islam (Pendis) Kemenag dalam merumuskan standar kompetensi ekologis madrasah secara nasional. Oleh karena itu, penelitian berjudul "Tingkat Kompetensi Ekologis Siswa di Madrasah Adiwiyata: Studi Kuantitatif Deskriptif di MTs Negeri 3 Cilacap" sangat penting untuk dilakukan.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana tingkat kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap secara keseluruhan?
2. Bagaimana tingkat kompetensi ekologis siswa pada setiap jenjang kelas (VII, VIII, dan IX) di MTs Negeri 3 Cilacap?
3. Bagaimana tingkat kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap berdasarkan aspek kompetensi ekologis (kognitif, aksiologis, dan praksiologis)?

## **C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

1. Tujuan Penelitian
  - a Untuk mendeskripsikan tingkat kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap secara keseluruhan.
  - b Untuk mendeskripsikan tingkat kompetensi ekologis siswa pada setiap jenjang kelas (VII, VIII, dan IX) di MTs Negeri 3 Cilacap.
  - c Untuk mendeskripsikan tingkat kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap berdasarkan aspek kompetensi ekologis (kognitif, aksiologis, dan praksiologis).
2. Kegunaan Penelitian
  - a. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian tentang kompetensi ekologis siswa, khususnya terkait pengetahuan, sikap, dan keterampilan ekologis dalam konteks Madrasah Adiwiyata. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi tambahan referensi bagi pengembangan teori pendidikan lingkungan serta acuan bagi peneliti lain yang ingin mengkaji tema serupa.

b. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh MTs Negeri 3 Cilacap sebagai evaluasi efektivitas Program Adiwiyata dalam membentuk budaya sekolah ramah lingkungan. Data kuantitatif deskriptif yang diperoleh dapat digunakan untuk memperbaiki strategi pembelajaran berbasis lingkungan, memperkuat kegiatan sekolah hijau, serta menyediakan instrumen penilaian sistematis bagi guru dalam mengukur kompetensi ekologis siswa. Bagi Pendis Kemenag, temuan penelitian memberikan informasi empiris yang berguna untuk monitoring dan evaluasi kebijakan Adiwiyata di madrasah, sekaligus menjadi dasar perumusan standar nasional kompetensi ekologis. Selain itu, bagi guru hasil penelitian dapat dijadikan acuan dalam penyusunan modul pembelajaran dan panduan pendidikan karakter ekologis yang sesuai dengan visi Kemenag. Secara lebih luas, penelitian ini juga bermanfaat bagi siswa dalam meningkatkan kompetensi ekologis, serta bagi masyarakat sekitar sebagai dukungan terhadap gerakan lingkungan berbasis sekolah.

#### **D. Penelitian Terdahulu**

1. Penelitian Yanti Nurfianti Fauziah (2023) mengembangkan serta menguji efektivitas bahan ajar digital (e-modul) pada mata pelajaran Geografi di SMAN 1 Kertasari. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor kompetensi ekologis siswa sebelum dan sesudah penggunaan *e-modul* dengan model pembelajaran STAD dan TGT (uji t,  $p = 0,04 < 0,05$ ). Analisis regresi juga mengonfirmasi pengaruh signifikan penggunaan e-modul dan model pembelajaran terhadap kompetensi ekologis siswa (signifikansi =  $0,000 <$

0,05).<sup>31</sup> Persamaan penelitian ini dengan penelitian Fauziah terletak pada fokus keduanya yang menelaah kompetensi ekologis siswa melalui indikator pengetahuan, sikap, dan keterampilan ekologis. Adapun perbedaannya terdapat pada metode dan tujuan: Fauziah menggunakan intervensi pembelajaran digital dan menguji pengaruhnya secara eksperimental, sedangkan penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan tingkat kompetensi ekologis siswa per kelas (VII, VIII, IX) di Madrasah Adiwiyata MTs Negeri 3 Cilacap tanpa adanya intervensi eksperimental.

2. Penelitian Puri Nofianti (2019) menguji pengaruh model pembelajaran *ecopedagogy* berbasis masalah lingkungan lokal terhadap kompetensi ekologis. Instrumen yang digunakan meliputi tes esai untuk pengetahuan, angket untuk sikap, serta lembar penilaian untuk keterampilan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut berpengaruh signifikan terhadap ketiga aspek kompetensi ekologis.<sup>32</sup> Persamaan penelitian ini dengan penelitian Nofianti terletak pada fokus keduanya yang sama-sama menelaah kompetensi ekologis siswa. Perbedaannya terdapat pada metode dan konteks: Nofianti menerapkan intervensi pembelajaran eksperimental pada siswa MAN 1 Sintang untuk menguji pengaruh model pembelajaran, sedangkan penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif yang bertujuan mendeskripsikan tingkat kompetensi

---

<sup>31</sup> Yanti Nurfiati Fauziah, "Pengembangan Bahan Ajar Digital untuk Meningkatkan Kompetensi Ekologis Peserta Didik di SMAN 1 Kertasari" UPI Repository, August 24, 2023, <https://repository.upi.edu/100103/>.

<sup>32</sup> Novianta Puri, "Pengaruh Model Pembelajaran Ecopedagogy Berbasis Masalah Lingkungan Lokal Terhadap Kompetensi Ekologis Siswa MAN 1 Sintang / Puri Nofianti," Repositori Um, 2019, <https://repository.um.ac.id/113822/>.

ekologis siswa per kelas (VII, VIII, IX) di Madrasah Adiwiyata MTs Negeri 3 Cilacap tanpa intervensi. Selain itu, perbedaan populasi dan konteks (SMA vs MTs, non-Adiwiyata vs Adiwiyata) juga memengaruhi faktor kontekstual yang membentuk kompetensi ekologis siswa.

3. Penelitian Ali Sunarno (2021) mengembangkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbasis kearifan lokal masyarakat Tengger pada mata pelajaran IPS di SMPN 3 Poncokusumo (kelas VII, n = 12). Hasil menunjukkan bahwa kearifan lokal seperti praktik pelestarian lingkungan dan jajanan tradisional dapat dijadikan sumber belajar, dan pembelajaran CPS mampu meningkatkan kompetensi ekologis siswa pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan (16 indikator).<sup>33</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya yang menelaah kompetensi ekologis siswa melalui dimensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perbedaannya, Sunarno menggunakan intervensi tindakan kelas berbasis kearifan lokal secara praktis dan kualitatif, sedangkan penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif yang hanya mendeskripsikan tingkat kompetensi ekologis siswa per kelas (VII, VIII, IX) di MTs Negeri 3 Cilacap tanpa intervensi.
4. Penelitian Achor Arofiq (2024) mengembangkan LKS berbasis masalah pada materi daur ulang sampah dan menguji validitas serta efektivitasnya terhadap kemampuan metakognitif dan kompetensi ekologis siswa. LKS dinilai valid (0,725, kategori baik), efektif meningkatkan kedua aspek (indeks gain

---

<sup>33</sup> Ali Sunarno, "Mengembangkan Kompetensi Ekologis Siswa melalui Pembelajaran Creative Problem Solving Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Tengger pada Mata Pelajaran IPS di SMP," UPI Repository, January 27, 2021, <https://repository.upi.edu/58762/>.

eksperimen lebih tinggi daripada kontrol), fungsi pembelajaran baik (78,66%), dan respons siswa sangat baik.<sup>34</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya yang menelaah kompetensi ekologis siswa melalui aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perbedaannya, Arofiq mengembangkan dan menguji intervensi LKS berbasis masalah dengan pendekatan eksperimental pada konteks daur ulang sampah di tingkat SMA, sedangkan penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif yang mendeskripsikan tingkat kompetensi ekologis siswa per kelas (VII, VIII, IX) di MTs Negeri 3 Cilacap tanpa intervensi.

5. Penelitian M. Syukri Rizki Hamdalah, M. Dimas Aditya, dan Ubaidillah (2025) menggunakan pendekatan *Systematic Mapping Study* (SMS) dengan sumber Google Scholar, Scopus, dan SINTA (2013–2024). Analisis tematik menunjukkan bahwa kesejahteraan guru (fisik, ekonomi, psikologis, sosial) dan kompetensi ekologis (pengetahuan, keterampilan, sikap) saling terkait dalam mendukung pendidikan berkelanjutan. Madrasah dengan manajemen SDM holistik melalui pelatihan berkelanjutan dan kebijakan kesejahteraan menunjukkan peningkatan motivasi guru serta implementasi kurikulum ramah lingkungan.<sup>35</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya yang menempatkan kompetensi ekologis sebagai objek kajian dengan dimensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perbedaannya, Hamdalah dkk.

---

<sup>34</sup> Achor Arofiq, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah Untuk Peningkatkan Kemampuan Metakognitif Dan Kompetensi Ekologis Siswa," *Edubiologica: Jurnal Penelitian Ilmu Dan Pendidikan Biologi* 8, no. 2 (2024): 1 - 10, <https://doi.org/10.25134/edubiologica.v8i2.10225>.

<sup>35</sup> M. Syukri Rizki Hamdalah et al., "Manajemen Sumber Daya Manusia Guru Madrasah Berkelanjutan: Studi Literatur Sistematis Tentang Isu Kesejahteraan Dan Kompetensi Ekologis," *Sustainability: Educational Innovation and Local Identity* 1, no. 1 (2025): 29 - 44, <https://doi.org/10.47766/sustainability.v1i1.998>.

melakukan tinjauan literatur pada tingkat kebijakan dan manajemen SDM madrasah, sedangkan penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif yang mengukur kompetensi ekologis siswa per kelas (VII, VIII, IX) di MTs Negeri 3 Cilacap secara empiris. Unit analisis juga berbeda: guru/organisasi vs siswa.

6. Penelitian Shinta Pertiwi dan Samsuri (2024) menggunakan rancangan kuasi eksperimen *pretest–posttest* control group pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Surakarta dengan instrumen tes, angket, dan observasi. Hasil menunjukkan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih efektif membentuk kompetensi ekologis dibandingkan *Problem Based Learning* (PBL) maupun pembelajaran konvensional (ANOVA:  $F_{hitung} = 24,031 > F_{tabel} = 3,11$ ;  $p = 0,000 < 0,05$ ).<sup>36</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya yang menilai kompetensi ekologis siswa melalui dimensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perbedaannya, Pertiwi & Samsuri menguji efektivitas model pembelajaran melalui eksperimen kuasi di tingkat SMP, sedangkan penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif yang mendeskripsikan tingkat kompetensi ekologis siswa per kelas (VII, VIII, IX) di MTs Negeri 3 Cilacap tanpa intervensi.
7. Penelitian R. B. Esthi, N. C. Irawan, dan I. Setiawan (2022) menggunakan survei dengan purposive sampling dan snowball sampling ( $n = 60$ ), dianalisis dengan *Partial Least Squares* (PLS) dan deskriptif-analitik. Hasil menunjukkan kompetensi ekologis berpengaruh signifikan terhadap pengelolaan hutan,

---

<sup>36</sup> Shinta Pertiwi, “Pembentukan Kompetensi Ekologis Dengan Model Pembelajaran Kontekstual Dan Berbasis Masalah Dalam PPKn Di SMP,” UNY Journal Collections, 2024, <https://scholarhub.uny.ac.id/civics/vol14/iss2/4/>.

pengelolaan hutan berpengaruh signifikan terhadap kinerja agroekosistem berkelanjutan, serta kompetensi ekologis memengaruhi kinerja agroekosistem melalui peran pengelolaan hutan.<sup>37</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya yang menempatkan kompetensi ekologis sebagai variabel kunci dengan dimensi pengetahuan, sikap, dan praktik lingkungan. Perbedaannya, Esthi dkk. meneliti masyarakat sekitar kawasan konservasi dengan fokus pada pengelolaan sumber daya dan kinerja agroekosistem, sedangkan penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif yang mengukur kompetensi ekologis siswa per kelas (VII, VIII, IX) di MTs Negeri 3 Cilacap tanpa menelaah pengelolaan sumber daya maupun agroekosistem.

8. Penelitian Nazerke Maratkyzy dkk. (2025) menggunakan desain eksperimen pada mahasiswa calon guru biologi ( $n = 88$ ) untuk menguji model pembentukan kompetensi ekologis yang mengintegrasikan komponen teoretis, praktis, dan reflektif. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan, nilai/norma lingkungan, dan keterampilan ekologis kelompok eksperimen dibandingkan kontrol, sehingga model dinilai efektif dan adaptif di pendidikan tinggi.<sup>38</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya yang menempatkan kompetensi ekologis sebagai objek utama dengan dimensi pengetahuan, sikap/nilai, dan keterampilan. Perbedaannya, Nazerke dkk.

---

<sup>37</sup> R B Esthi N C Irawan, "The Nexus between Ecological Competence, Forest Area Management, and Sustainable Agroecosystem Performance for Communities around Mount Merbabu National Park (MMbNP)," *IOP Publishing Ltd* 1108, no. 012019 (2022), <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1108/1/012019>.

<sup>38</sup> Nazerke Maratkyzy et al., "Formation of Environmental Competence of Students of Higher Education," *EQA - International Journal of Environmental Quality* 69 (April 2025): 13 - 25, <https://doi.org/10.6092/issn.2281-4485/21319>.

meneliti mahasiswa calon guru di perguruan tinggi dengan tujuan menguji model pembelajaran eksperimental, sedangkan penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif yang mendeskripsikan tingkat kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap per kelas (VII, VIII, IX) tanpa intervensi.

9. Penelitian Khrolenko Maryna dkk. (2022) bersifat konseptual yang membahas pembentukan kompetensi ekologis calon guru biologi dalam pendidikan profesional. Artikel menekankan urgensi pendidikan lingkungan berkelanjutan akibat kerusakan ekosistem global serta menyoroti peran proyek, bentuk pembelajaran, dan teknologi pendidikan dalam mengembangkan pengetahuan, nilai, dan keterampilan ekologis.<sup>39</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya yang menempatkan kompetensi ekologis sebagai objek utama dengan dimensi pengetahuan, sikap/nilai, dan keterampilan. Perbedaannya, Khrolenko dkk. berupa tinjauan konseptual di pendidikan tinggi dengan rekomendasi pedagogis, sedangkan penelitian ini kuantitatif deskriptif yang mengukur kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap per kelas (VII, VIII, IX) secara empiris tanpa intervensi.
10. Penelitian Altnay Zhakupova dan Dinara Omarova (2022) menggunakan desain kualitatif dengan wawancara semi-terstruktur pada 33 mahasiswa calon guru PAUD di Kazakhstan. Hasil menunjukkan kompetensi ekologis berada pada tingkat sedang, dengan aspek sikap dan perilaku lingkungan menonjol

---

<sup>39</sup> Khrolenko Maryna et al., "Formation of Ecological Competence of Future Biology Teachers in the Process of Professional Training," *Revista Tempos e Espaços Em Educação* 15, no. 34 (2022): e17330 - e17330, <https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17330>.

dalam dimensi *environmental awareness, sensitivity, dan volunteerism*.<sup>40</sup>

Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya yang menempatkan kompetensi ekologis sebagai kajian utama dengan dimensi pengetahuan, sikap/nilai, dan perilaku/praktik lingkungan. Perbedaannya, Zhakupova dkk. menelaah persepsi calon guru PAUD di pendidikan tinggi secara kualitatif, sedangkan penelitian ini kuantitatif deskriptif yang mengukur kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap per kelas (VII, VIII, IX) secara numerik dalam konteks Madrasah Adiwiyata.

11. Penelitian Romanenko O. V., Hurniak O. M., dan Kravchuk M. G. (2023) berupa kajian kurikulum pendidikan tinggi yang menyoroti peran mata kuliah *Medical Biology* (modul Manusia dan Lingkungan serta Parasitologi Medis) dalam membentuk kompetensi ekologis mahasiswa kedokteran. Pendekatan meliputi kuliah, praktikum, kerja mandiri, dan penekanan bioetika. Hasil menunjukkan integrasi materi ekologis dalam silabus, praktik laboratorium, dan bahan ajar terstandar mendukung pengetahuan lingkungan, pemahaman organisme–lingkungan, serta kesadaran etis mahasiswa.<sup>41</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya terhadap kompetensi ekologis dengan dimensi pengetahuan, sikap/nilai, dan keterampilan. Perbedaannya, Romanenko dkk. menelaah penguatan kurikulum di pendidikan tinggi bagi calon tenaga kesehatan

---

<sup>40</sup> Altynay Zhakupova and Dinara Omarova, “ERIC - EJ1332286 - Opportunities for the Development of Ecological Competence of the Future Preschool Teachers, *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 2022,” *Cypriot Journal of Educational Sciences* 17, no. 1 (2022): 228 - 239.

<sup>41</sup> O. V. Romanenko et al., “The Role of the Educational Discipline ‘Medical Biology’ in the Development of Ecological Competence in Students of a Higher Education Institution,” *Priority Scientific Developments in Pedagogy and Psychology*, Baltija Publishing, 2023, 96 - 99, <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-366-8-24>.

dengan pendekatan konseptual, sedangkan penelitian ini kuantitatif deskriptif yang mengukur kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap per kelas (VII, VIII, IX) secara empiris tanpa intervensi.

12. Penelitian Lizunova E.V. dan Ivanova N.A. (2025) menggunakan kajian teoretis dan diagnostik dalam pelatihan profesional di universitas keguruan untuk merumuskan konsep kompetensi ekologis guru serta mengukur tingkat perkembangannya (tinggi, sedang, rendah) melalui studi dengan kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil menunjukkan peningkatan kompetensi ekologis lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kontrol, sekaligus menegaskan bahwa pendidikan lingkungan di program keguruan masih belum memadai dan praktik perlindungan sumber daya alam jarang dilakukan generasi muda.<sup>42</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya terhadap kompetensi ekologis dengan dimensi pengetahuan, sikap/nilai, dan keterampilan. Perbedaannya, Lizunova & Ivanova menelaah pembentukan kompetensi ekologis calon guru di pendidikan tinggi dengan pendekatan diagnostik dan eksperimen-kontrol, sedangkan penelitian ini kuantitatif deskriptif yang mengukur kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap per kelas (VII, VIII, IX) tanpa intervensi.
13. Penelitian Ismatova Nargiza Ikramovna (2021) bersifat konseptual-analitis, menekankan penggunaan teknologi inovatif dan pengorganisasian pendidikan lingkungan untuk membentuk kompetensi ekologis siswa. Artikel merinci

---

<sup>42</sup> E.V. Lizunova and N.A. Ivanova, "On the Diagnostics of Ecological Competence of Future Teachers in University Professional Training," *Izvestiya of the Samara Science Centre of the Russian Academy of Sciences. Social, Humanitarian, Medicobiological Sciences* 27, no. 102 (2025): 59 - 63, <https://doi.org/10.37313/2413-9645-2025-27-102-59-63>.

komponen, tahapan, sarana, serta lima komponen utama teknologi pengembangan kompetensi ekologis dengan tujuan membangun kesadaran ekosentris melalui penguatan nilai, berpikir ekologis, pengetahuan, motivasi, dan kondisi pedagogis yang mendukung budaya ekologis.<sup>43</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya terhadap kompetensi ekologis dengan dimensi pengetahuan, sikap/nilai, dan keterampilan. Perbedaannya, Ismatova bersifat teoretis dengan fokus pada model dan kondisi pedagogis di tingkat umum pendidikan, sedangkan penelitian ini kuantitatif deskriptif yang mengukur kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap per kelas (VII, VIII, IX) secara empiris tanpa intervensi.

14. Penelitian I. Diachenko dan O. Mykhailova (2025) menggunakan pendekatan konseptual-analitis dan tinjauan pustaka untuk menelaah pembentukan kompetensi alam dan ekologis pada anak pra-sekolah. Kajian merumuskan komponen struktural (kognitif, motivasional, afektif-nilai, praktis, penelitian), menegaskan masa pra-sekolah sebagai tahap kunci pembentukan dasar pengetahuan, sikap, dan keterampilan ekologis, serta merekomendasikan metode interaktif seperti proyek, permainan, SMART-box alami, teknologi digital, dan VR.<sup>44</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya terhadap kompetensi ekologis dengan dimensi pengetahuan, sikap/nilai, dan keterampilan. Perbedaannya, Diachenko & Mykhailova menelaah pembentukan

---

<sup>43</sup> Ismatova Nargiza Ikramovna, "Formation of Environmental Competence of Students" *Current Research Journal of Pedagogics* 4, no. 10 (2023): 78 - 85, <https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-04-10-15>.

<sup>44</sup> Дяченко І. В. and Михайлова О. С., "Preschool Age as a Key Stage in the Formation of Natural and Ecological Competence in Children," *Електронна Бібліотека Житомирського Державного Університету*, January 1, 2025, <https://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/43183>.

kompetensi anak pra-sekolah secara teoretis dan metodologis, sedangkan penelitian ini kuantitatif deskriptif yang mengukur kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap per kelas (VII, VIII, IX) secara empiris tanpa intervensi.

15. Penelitian Nagayev, Danchenko, Mitiashkina, dan Kyrepin (2022) menggunakan pendekatan teoretis-empiris (analisis, sintesis, pemodelan, prediksi) untuk merancang dan menguji model manajerial pembentukan kompetensi ekologis mahasiswa Teknik Pertanian di Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture. Model berupa jaringan semantik berbasis deskriptor kualifikasi pendidikan dan kriteria kompetensi profesional. Uji eksperimental pada jenjang sarjana dan magister menunjukkan penerapan model dengan visualisasi kondisi pedagogis serta algoritme manajemen, ko-manajemen, dan swamanajemen pembelajaran meningkatkan kompetensi ekologis mahasiswa.<sup>45</sup> Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya terhadap kompetensi ekologis dengan dimensi pengetahuan, sikap/nilai, dan keterampilan. Perbedaannya, Nagayev dkk. menekankan pengembangan dan validasi model manajerial di pendidikan tinggi teknik pertanian melalui intervensi kurikuler, sedangkan penelitian ini kuantitatif deskriptif yang mengukur kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap per kelas (VII, VIII, IX) tanpa intervensi.

---

<sup>45</sup> Курепін, Вячеслав Миколайович, Vyacheslav Kurepin, Viktora Nagayev, Iryna Danchenko, and Tetiana Mitiashkina. "Administrative Fundamentals of Ecological Competence Forming in Agricultural Engineering Students Under Conditions of Their Professional Training." January 1, 2022. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12570>.

Kajian pustaka menegaskan bahwa kompetensi ekologis bersifat multidimensi, mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan, serta dapat ditingkatkan melalui berbagai model pembelajaran seperti *e-module*, *ecopedagogy*, CPS berbasis kearifan lokal, LKS berbasis masalah, dan CTL. Faktor pendukung lain mencakup kondisi pedagogis, teknologi pendidikan, serta kebijakan institusional. Namun, masih minim bukti deskriptif mengenai tingkat kompetensi ekologis berdasarkan jenjang kelas di Madrasah Adiwiyata. Penelitian ini bertujuan mengisi celah tersebut dengan memetakan kompetensi ekologis siswa kelas VII, VIII, dan IX di MTs Negeri 3 Cilacap, sekaligus menyediakan baseline empiris untuk merancang intervensi, mengevaluasi kebijakan sekolah, dan mengaitkan praktik Adiwiyata dengan capaian pembelajaran ekologis.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai tingkat kompetensi ekologis siswa di MTs Negeri 3 Cilacap, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap secara keseluruhan berada pada kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 136,75. Capaian ini menggambarkan bahwa profil kompetensi ekologis siswa di madrasah tersebut telah selaras dengan prinsip *hifz al-bi'ah* (perlindungan lingkungan) dan manifestasi dalam menjaga keseimbangan alam (*mizan*) sebagaimana dikonsepsikan dalam ekoteologi.
2. Tingkat kompetensi ekologis siswa kelas VII berada pada kategori sangat tinggi dengan rata-rata tertinggi (mean = 144,80), kelas VIII juga berada pada kategori tinggi (mean = 135,75), dan kelas IX berada pada kategori tinggi (mean = 129,87). Meskipun terdapat tren penurunan nilai rata-rata pada kelas yang lebih tinggi, secara keseluruhan tingkat kompetensi ekologis siswa tetap konsisten berada pada rentang kategori tinggi hingga sangat tinggi.
3. Tinjauan berdasarkan aspek pembentuk kompetensi menunjukkan adanya *knowledge-attitude-practice gap* (kesenjangan pengetahuan-sikap-praktik). Aspek kognitif (rata-rata 47,09) dan aspek aksiologis (rata-rata 48,13) berhasil mencapai kategori sangat tinggi, yang membuktikan kuatnya pemahaman teoretis

dan kesadaran siswa sebagai *khalīfah fī al-ard*. Namun, aspek praksiologis (tindakan nyata) masih menempati kategori tinggi (rata-rata 41,53), yang mengindikasikan bahwa tingginya wawasan lingkungan belum sepenuhnya bertransformasi secara seimbang menjadi kebiasaan praktis sehari-hari, baik akibat faktor pembiasaan lintas lokasi (madrasah dan rumah) maupun kepekaan terhadap krisis lingkungan lokal.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian, peneliti mengajukan beberapa saran guna memperkuat integrasi nilai-nilai lingkungan dan agama di kalangan peserta didik. Saran ini ditujukan kepada pembuat kebijakan madrasah, pendidik, serta peneliti selanjutnya.

Pertama, terkait temuan bahwa kompetensi ekologis siswa MTs Negeri 3 Cilacap secara keseluruhan berada pada kategori sangat tinggi (rata-rata 136,75), pembuat kebijakan madrasah disarankan untuk mempertahankan sekaligus mengembangkan program Adiwiyata secara berkelanjutan melalui penguatan fasilitas penunjang. Upaya ini dapat didukung secara struktural melalui rekayasa fasilitas fisik madrasah, seperti standarisasi keran wudu yang hemat air guna menunjang materi fikih lingkungan secara konkret. Selain itu, untuk meminimalisasi bias lokasi atau hilangnya kebiasaan ekologis di luar madrasah, pihak manajemen sekolah disarankan untuk memperluas kolaborasi dengan melibatkan orang tua, sehingga karakter ramah lingkungan siswa dapat tertransfer dan terpantau konsistensinya hingga ke lingkungan keluarga.

Kedua, terdapat tren pergeseran tingkat kompetensi ekologis seiring naiknya jenjang kelas, dari kategori sangat tinggi di kelas VII (144,80) menjadi kategori tinggi di kelas VIII (135,75) dan kelas IX (129,87). Oleh karena itu, para pendidik disarankan untuk merancang program kegiatan lingkungan yang adaptif terhadap dinamika beban akademik. Misalnya, dengan mengintegrasikan kegiatan ekologis secara langsung ke dalam tugas atau proyek wajib mata pelajaran, sehingga keterlibatan siswa khususnya kelas IX tetap optimal tanpa harus menambah beban psikologis di tengah meningkatnya tuntutan persiapan kelulusan.

Ketiga, meskipun aspek praksiologis (41,53) berada pada kategori tinggi, nilainya masih tertinggal dibandingkan aspek kognitif (47,09) dan aksiologis (48,13). Pendidik disarankan untuk memperkuat pembiasaan tindakan nyata melalui praktik langsung di kelas, seperti pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) yang dihubungkan secara spesifik dengan krisis lingkungan lokal di Kabupaten Cilacap, serta didukung dengan keteladanan yang konsisten dalam aktivitas harian. Tujuannya agar nilai-nilai lingkungan tidak hanya berhenti pada tataran konsep atau hafalan materi, melainkan benar-benar terinternalisasi mewujudkan praktik kesalehan ekologis harian peserta didik.

Keempat, penelitian ini memiliki keterbatasan karena instrumen angket pelaporan diri (*self-report*) kurang mampu menangkap tindakan nyata di lapangan secara utuh. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memang mengukur kompetensi ekologis secara umum dengan mengacu pada konstruk psikologis universal. Namun, perbedaan penelitian ini dari kajian serupa di lembaga non-keislaman terletak pada kerangka teoretis dan interpretasinya yakni pembacaan data

melalui perspektif ekoteologi Islam, prinsip *khalīfah fī al-ard*, dan *integrasi Fiqh al-Bi'ah* sebagaimana diuraikan di Bab II. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan menggunakan instrumen penilaian yang lebih variatif dan objektif, seperti rubrik observasi perilaku langsung (*direct behavioral observation*) yang tidak hanya diisi oleh siswa, melainkan melibatkan validasi silang dari guru atau orang tua. Langkah ini sangat penting guna menghindari bias keinginan sosial (*social desirability bias*) dan menghasilkan pengukuran kompetensi praksiologis yang lebih autentik, akurat, serta mendalam. Selain itu, instrumen lanjutan juga dapat dikembangkan dengan indikator berbasis nilai Pendidikan Agama Islam (PAI) secara spesifik, misalnya mengaitkan perilaku ekologis dengan motivasi teologis atau praktik ibadah ramah lingkungan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rasyid, Moh. Bakir, and Munawir. "Prinsip Mizan Dalam Pemeliharaan Lingkungan: Telaah Tafsir Al-Azhar Pada Q.S. Ar-Rahman Ayat 7-9." *Al-Fahmu: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir* 4, no. 2 (2025): 543 - 560. <https://doi.org/10.58363/alfahmu.v4i2.533>.
- Administrator. "Manfaat Adiwiyata Dan Tujuannya." *Hasiltani.Id*, 31 Agustus 2025. Diakses 24 November 2025. <https://www.hasiltani.id/manfaat-adiwiyata/>.
- Al Munir, M. Ied. "Corak Paradigma Etika Lingkungan: Antroposentrisme, Biosentrisme Dan Ekosentrisme." *JURNAL YAQZHAN: Analisis Filsafat, Agama Dan Kemanusiaan* 9, no. 1 (2023): 19. <https://doi.org/10.24235/jy.v9i1.10000>.
- Apprentice, MNA. "Apa Itu Uji Validitas? Ini Penjelasan Mudahnya." Universitas Ciputra, 14 Mei 2025. <https://www.ciputra.ac.id/apa-itu-uji-validitas-ini-penjelasan-mudahnya/>.
- Arofiq, Achor. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah Untuk Peningkatkan Kemampuan Metakognitif Dan Kompetensi Ekologis Siswa." *Edubiologica: Jurnal Penelitian Ilmu Dan Pendidikan Biologi* 8, no. 2 (2024): 1-10. <https://doi.org/10.25134/edubiologica.v8i2.10225>.
- At-Tamami, Khoirul Rizqy. (2025). "Kesalehan Ekologis: Wujud Penghambaan Dalam Merawat Bumi." *NU Online*, 5 Desember. <https://jakarta.nu.or.id/nasional/kesalehan-ekologis-wujud-penghambaan-dalam-merawat-bumi-qKu4o>.
- Awaluddin, A., et al. 2024. "Analisis Pendidikan Ekologi dalam Pembelajaran Pendidikan Islam pada Kurikulum Merdeka." *Vicratina: Jurnal Ilmiah Keagamaan* 9 (3): 65–91.
- Azis, Fakhri Abdul. (2025). "Konstruksi Eco-Fiqh Indonesia: Analisis Fatwa MUI No. 86 Tahun 2023 Tentang Perubahan Iklim Perspektif Maqāsid al-Syarī'ah." *Jurnal Pemuliaan Lingkungan Hidup Dan Sumber Daya Alam*, 1(1).
- Azwar, Saifuddin. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2021.
- . *Reliabilitas Dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012.
- Azzahra, A., and G. A. Wardana. 2022. "Pencemaran Laut: Kajian Ecosophy dalam Pandangan Seyyed Hossein Nasr dan Refleksinya terhadap Strategi Pengelolaan Lingkungan." *Jurnal Studi Islam dan Lingkungan* 5 (2): 78–85.
-

- Babullah, Rubi. (2022). "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran: Jean Piaget's Theory of Cognitive Development and Its Application in Learning." *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 131-152. <https://doi.org/10.70287/epistemic.v1i2.10>.
- Badan Moderasi Beragama dan Pengembangan Sumber Daya Manusia. (2025). *Ekoteologi: Mengamalkan Iman, Melestarikan Lingkungan*. Jakarta: Kementerian Agama RI.
- Badan Pusat Statistik. *Laporan Indeks Perilaku Ketidakpedulian Lingkungan Hidup Indonesia 2018*. Dipublikasikan 21 September 2018. Diakses 9 Maret 2025. <https://www.bps.go.id/id/publication/2018/09/21/c0a44f3a31ad3e85233550a0/laporan-indeks-perilaku-ketidakpedulian-lingkungan-hidup-indonesia-2018.html>.
- Bahri, Yanter. (2022). *Resakralisasi Alam Dalam Pemikiran Seyyed Hossein Nasr* [Skripsi]. Universitas Paramadina, Jakarta.
- Benish-Weisman, Maya, et al. "The Contribution of Peer Values to Children's Values and Behavior." *Personality and Social Psychology Bulletin* 48, no. 6 (2021): 844-864. <https://doi.org/10.1177/01461672211020193>.
- Britannica Editors. "Cognition." *Encyclopedia Britannica*, 20 Juli 1998. <https://www.britannica.com/topic/cognition-thought-process>.
- Campbell, Josephine. "Praxeology." *EBSCO*, 2023. <https://www.ebsco.com/research-starters/history/praxeology>.
- Creswell, John W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE, 2014.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Salatiga. "SEKOLAH ADIWIYATA." 14 September 2020. <https://dlh.salatiga.go.id/sekolah-adiwiyata/>.
- Dyachenko, I. V., dan O. S. Mykhailova. "Preschool Age as a Key Stage in the Formation of Natural and Ecological Competence in Children." *Elektronna Biblioteka Zhytomyrskoho Derzhavnoho Universytetu*, 1 Januari 2025. <https://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/43183>.
- Esthi, R. B., dan N. C. Irawan. "The Nexus between Ecological Competence, Forest Area Management, and Sustainable Agroecosystem Performance for Communities around Mount Merbabu National Park (MMbNP)." *IOP Publishing Ltd* 1108, no. 012019 (2022). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1108/1/012019>.
- Fauzi, Akhmad. *Akidah Akhlak Madrasah Tsanawiyah Kelas VII*. Ed. M. Fahmi Hidayatullah. Cet. 1. Jakarta: Direktorat KSKK Madrasah, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama Republik Indonesia, 2020.
-

- Fauziah, Yanti Nurfianti. "Pengembangan Bahan Ajar Digital untuk Meningkatkan Kompetensi Ekologis Peserta Didik di SMAN 1 Kertasari." *UPI Repository*, 24 Agustus 2023. <https://repository.upi.edu/100103/>.
- Firmansyah, Agus, et al. "The Ecological Sustainability of the Earth System: Classical and Contemporary Interpretation of Surah Ar-Rum (Chapter 30), Verse 41." *Amorti: Jurnal Studi Islam Interdisipliner* 2, no. 2 (2023): 160-166.
- Fraenkel, Jack, et al. *How to Design and Evaluate Research in Education*. McGraw-Hill Education, 2011.
- Gay, L. R., et al. *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. Pearson Education, 2011.
- Grimmond, Jess, et al. "A Solution to the Pervasive Problem of Response Bias in Self-Reports." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 122, no. 3 (2025). <https://doi.org/10.1073/pnas.2412807122>.
- Hadi, S. (2003). *Metodologi Research* (Jilid 4). Yogyakarta: Andi Offset.
- Hafidz, Moh. Abdul. Al-Qur'an Hadis Madrasah Tsanawiyah Kelas VII. Ed. Abdullah Aniq Nawawi. Cet. 1. Jakarta: Direktorat KSKK Madrasah, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama Republik Indonesia, 2020.
- Hamdalah, M. Syukri Rizki, et al. "Manajemen Sumber Daya Manusia Guru Madrasah Berkelanjutan: Studi Literatur Sistematis Tentang Isu Kesejahteraan Dan Kompetensi Ekologis." *Sustainability: Educational Innovation and Local Identity* 1, no. 1 (2025): 29-44. <https://doi.org/10.47766/sustainability.v1i1.998>.
- Hanif, Saima. "Islamic Perspectives on Environmental Ethics: Balancing Modern Progress with Sustainability." *International Journal of the Universe and Humanity in Islamic Vision and Perspective*, no. 2 (2024): 23-34.
- Ikramovna, Ismatova Nargiza. "Formation of Environmental Competence of Students." *Current Research Journal of Pedagogics* 4, no. 10 (2023): 78-85. <https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-04-10-15>.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.53/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Penghargaan Adiwiyata*. Diakses 24 November 2025. <https://peraturan.go.id/id/permen-lhk-no-p-53-menlhk-setjen-kum-1-9-2019-tahun-2019>.
- Khaerun Nisa, dkk. "Waste Management Literacy in Indonesian Secondary Schools." *Cakrawala Pendidikan* 44, no. 2 (2025): 265. <https://doi.org/10.21831/cp.v44i2.78725>
-

- Khrolenko, Maryna, et al. "Formation of Ecological Competence of Future Biology Teachers in the Process of Professional Training." *Revista Tempos e Espaços Em Educação* 15, no. 34 (2022): e17330. <https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17330>.
- Khuluq, M. Khusnul, and Asmuni Asmuni. 2024. "Hifz Al-Bi'ah as Part of Maqashid Al-Shari'ah and Its Relevance in the Context of Global Climate Change." *Indonesian Journal of Interdisciplinary Islamic Studies (IJIIS)* 7 (2). <https://doi.org/10.20885/ijiis.vol7.iss2.art3>.
- Kiessling, Claudia, et al. "Does It Make Sense to Use Written Instruments to Assess Communication Skills? Systematic Review on the Concurrent and Predictive Value of Written Assessment for Performance." *Patient Education and Counseling* 108 (Maret 2023): 107612. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2022.107612>.
- Kollifah, Asmaul, & Asfiah, Nurul. (2025). "Peran Pendidikan Berbasis Lingkungan dalam Mendorong Transformasi Sosial Menuju Pembangunan Berkelanjutan." *Jurnal Manajemen*, 15(1). <https://doi.org/10.30738/jm.v15i1.4384>.
- Koval, Viktoriia, et al. "The Ways of the Future Primary School Teachers' Ecological Competence Formation." *Baltic Journal of Legal and Social Sciences*, no. 1 (April 2023): 89-99. <https://doi.org/10.30525/2592-8813-2023-1-12>.
- Kurepin, Vyacheslav, et al. "Administrative Fundamentals of Ecological Competence Forming in Agricultural Engineering Students Under Conditions of Their Professional Training." 1 Januari 2022. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12570>.
- Kurniawan, Rio, and Endad Musaddad. "Hiking (Pendakian Gunung) Dalam Perspektif Hadis: Studi Hadis Tematik." *Al-Hasyimi: Jurnal Ilmu Hadis* 2, no. 2 (2025): 39 - 48. <https://doi.org/10.63398/jjh.v2i2.25>.
- Lee, Sarah. "An In-Depth Exploration of Cronbach's Alpha in Data Analysis." *Number Analytics LLC*, 2025. <https://www.numberanalytics.com/blog/in-depth-cronbachs-alpha-data-analysis>.
- Ling, Jen Hua. "Assessing the Validity and Reliability of a Rubric-Based Assessment." *Journal of Multidisciplinary Research and Development* 2, no. 2 (2025): 215-228. <https://doi.org/10.56916/jmrd.v2i2.1253>.
- Lizunova, E. V., dan N. A. Ivanova. "On the Diagnostics of Ecological Competence of Future Teachers in University Professional Training." *Izvestiya of the Samara Science Centre of the Russian Academy of Sciences. Social, Humanitarian, Medicobiological Sciences* 27, no. 102 (2025): 59-63. <https://doi.org/10.37313/2413-9645-2025-27-102-59-63>.
-

- M. Iman Wahyudi, and Rifki Abdul Aziz. "Keran Air Wudhu Otomatis Menggunakan Sensor Infrared Sebagai Upaya Meminimalisasi Pemborosan Air." *Journal of Applied Computer Science and Technology* 3, no. 1 (2022): 151 - 156. <https://doi.org/10.52158/jacost.v3i1.296>.
- Maharani, Estu Putri, et al. "Profil Tingkatan Literasi Lingkungan Pada Peserta Didik Tingkat SMP." *JIMAD: Jurnal Ilmiah Mutiara Pendidikan* 2, no. 2 (2024): 19-31. <https://doi.org/10.61404/jimad.v2i2.208>.
- Manguju, Yudha Nugraha. (2022). "Membangun Kesadaran Sebagai Manusia Spiritual-Ekologis Dalam Menghadapi Krisis Ekologi Di Toraja." *SOPHIA: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen*, 3(1), 29-49. <https://doi.org/10.34307/sophia.v3i1.66>.
- Manik, Wagiman. "Reinterpretasi Ayat-Ayat Ekologi dalam Al-Qur'an: Perumusan Rencana Aksi Berbasis Konservasi Lingkungan, Masyarakat Cerdas Berkehidupan." *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan dan Keislaman* VI, no. 2 (2023): 165-185.
- Maratkyzy, Nazerke, et al. "Formation of Environmental Competence of Students of Higher Education." *EQA - International Journal of Environmental Quality* 69 (April 2025): 13-25. <https://doi.org/10.6092/issn.2281-4485/21319>.
- Mashuri. *Fikih Madrasah Tsanawiyah Kelas VII*. Ed. Aris Adi Leksono. Cet. 1. Jakarta: Direktorat KSKK Madrasah, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama Republik Indonesia, 2020.
- Misbahuddin Ridha Muhammad Suhufi Achmad Rasyid, "The Urgency of the Threefold Relationship (With Allah, With Humans, and With Nature) in Environmental Fiqh to Address Contemporary Ecological Challenges," Zenodo, January 26, 2026, <https://doi.org/10.5281/zenodo.18372185>.
- Muhammad Tri Gunawan et al. "Pelaksanaan Hidden Curriculum (Kurikulum Tersembunyi) dalam Membentuk Karakter Siswa di MIS Darul Mukhlisin Desa Sei Sijenggi." *Jurnal SOMASI (Sosial Humaniora Komunikasi)* 3, no. 1 (2022): 25-37. <https://doi.org/10.53695/js.v3i1.664>.
- Munadi, Muhammad, dan Azhimah Zhahara. "Implementasi Program Adiwiyata di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2021/2022." 1 Januari 2022. [https://perpusfit.uinsaid.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=7499](https://perpusfit.uinsaid.ac.id/index.php?p=show_detail&id=7499).
- Muntaha, Muntaha, and Tiwi Yuniastuti. "SIFAT WUDLU NABI SAW YANG RAMAH LINGKUNGAN: KAJIAN SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW." *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)*, December 20, 2021, 187 - 194. <https://doi.org/10.31328/ciastech.v0i0.3309>.
-

- Muta'allimah, Hj. Akidah Akhlak Madrasah Tsanawiyah Kelas IX. Ed. M. Fahmi Hidayatullah. Cet. 1. Jakarta: Direktorat KSKK Madrasah, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama Republik Indonesia, 2020.
- Nahuddin, Yusuf Eko, Khotbatul Laila, dan Achmad Reza Wahyudi. "Tradisi 'Sedekah Bumi' dalam Prespektif Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup." *Journal on Education* 5, no. 4 (2023): 14859-14869.
- Napitupulu, Nurasyah Dewi, et al. "Environmental Literacy in Middle School: Ecological Knowledge, Cognitive Skills, Environmental Affect, and Pro-Environmental Behavior." *Jurnal Eduscience* 12, no. 2 (2025): 281-296. <https://doi.org/10.3687/jes.v12i2.6691>.
- Nasr, Seyyed Hossein. (1997). *Man and Nature: The Spiritual Crisis of Modern Man*. Chicago: Kazi.
- Ngangi, William Jasson, et al. "Moral and Personality Development in the Perspective of the SDGs: A Critical Analysis of Kohlberg's Theory and Its Implementation in Junior High Schools." *Profetika: Jurnal Studi Islam* 25, no. 02 (2024): 579-598. <https://doi.org/10.23917/profetika.v25i02.3164>.
- Nikmatul Faiza and Siti Rofi'ah. "Internalisasi Nilai-Nilai Religius dalam Menumbuhkan Kepedulian Sosial Siswa Melalui Program Adiwiyata di MTS Al Hikam Jatirejo Jombang." *QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora* 3, no. 3 (2025): 1124-1132. <https://doi.org/10.61104/jq.v3i3.1432>.
- Nurhasanah Nurhasanah. "Pelaksanaan Hidden Curriculum (Kurikulum Tersembunyi) dalam Membentuk Karakter Siswa di SMP Alwashliyah 5 Hampan Perak." *ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam* 4, no. 2 (2020): 80-92.
- NUS Social Service Research Centre. "A Guide to Using Observation Rubrics for Evaluating Group Work Programmes." *Ssr Nus*, 2024.
- Pertiwi, Shinta. "Pembentukan Kompetensi Ekologis Dengan Model Pembelajaran Kontekstual Dan Berbasis Masalah Dalam PPKn Di SMP." *UNY Journal Collections*, 2024. <https://scholarhub.uny.ac.id/civics/vol14/iss2/4/>.
- Priyono, Bagus Budi, et al. (2025). "Biosentrisme Dan Ekosentrisme: Alternatif Pandangan Filsafat Lingkungan Terhadap Krisis Alam Di Era Antroposentrisme." *Jurnal Filsafat Indonesia*, 8(2), 280-290. <https://doi.org/10.23887/jfi.v8i2.88217>.
- Puri, Novianta. "Pengaruh Model Pembelajaran Ecopedagogy Berbasis Masalah Lingkungan Lokal Terhadap Kompetensi Ekologis Siswa MAN 1 Sintang / Puri Nofianti." *Repositori Um*, 2019. <https://repository.um.ac.id/113822/>.
-

- Quran NU Online. "Surat Al-Baqarah Ayat 30: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap." Diakses 7 Mei 2026. <https://quran.nu.or.id/al-baqarah/30>.
- Radkevych, Valentyna, et al. "Pedagogical Aspects of the Formation of Ecological Competence of Specialists of the Maritime Branch." *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)* 13, no. 1 (2023): 82-93. <https://doi.org/10.3991/ijep.v13i1.36125>.
- Rahmadani, Salsabiela, et al. (2024). "Analisis Implementasi Program Adiwiyata Dalam Perspektif Kegiatan Partisipatif Pada Peserta Didik Di Sekolah Dasar." *Didaktika Dwija Indria*, 12(2), 101-107. <https://doi.org/10.20961/ddi.v12i2.83438>.
- Rahman, Akbar, et al. "Konsep Khalifah fil Ardh sebagai Dasar Etika Lingkungan dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 04 (2025): 218–229. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.38951>.
- Rahmawati, Euis Dahlia, et al. "Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Adiwiyata Sebagai Sarana Penguatan Karakter Peduli Lingkungan." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* (2024). <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i1.2636>.
- Ramadani, Qori'atuz Zuhria Alwi, & Muizzuddin, M. (2026). "Kurikulum Berbasis Cinta dalam Penguatan Nilai Humanis di Madrasah." *Secondary: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 6(3), 992-1002. <https://doi.org/10.51878/secondary.v6i3.10800>.
- Ramadhan, Sayid Ahmad, & Anwar, Khairil. (2025). "Meregenerasi Konsep Fikih Al-Bi'ah Dalam Dunia Pendidikan: Program Adiwiyata Berbasis PAI Progresif Sebagai Upaya Membumikan Karakter Cinta Lingkungan." *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial Dan Sains*, 14(1), 183-199. <https://doi.org/10.19109/intelektualita.v14i1.29533>.
- Ray, Bhaskar, et al. "Adolescent Brain Maturation Associated with Environmental Factors: A Multivariate Analysis." *Frontiers in Neuroimaging* 3 (November 2024): 1390409. <https://doi.org/10.3389/fnimg.2024.1390409>.
- Rohiman, Siti Ashma, et al. "Evaluasi Non-Tes Sebagai Instrumen Pengembangan Karakter Dan Keterampilan Abad 21." *Celebes Journal of Elementary Education* 3, no. 1 (2025): 12-23. <https://doi.org/10.31605/cjee.v3i1.5134>.
- Rohman, Ali Abdur, dan Moh. Wafiq Faulal Ahsan. "Man's Relationship with Nature in the Tafsir al-Ibriz and al-Mishbah." *Kontemplasi: Jurnal Ilmu-Ilmu Ushuluddin* 10, no. 2 (2022): 190.
- Romanenko, O. V., et al. "The Role of the Educational Discipline 'Medical Biology' in the Development of Ecological Competence in Students of a Higher

- Education Institution.” Dalam *Priority Scientific Developments in Pedagogy and Psychology*, 96-99. Baltija Publishing, 2023. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-366-8-24>.
- Saridudin, Saridudin. (2025). "Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Delapan Dimensi Profil Lulusan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) untuk Menjawab Tantangan Abad 21." *HASBUNA: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 214-229. <https://doi.org/10.70143/hasbuna.v7i2.590>.
- Setianingrum, Rayka Diah. “DLH Cilacap Memantau Kualitas Air Sungai Di 26 Titik.” *Radarbanyumas.Co.Id*, 14 Februari 2025. Diakses 24 November 2025. <https://radarbanyumas.disway.id/cilacap/read/129691/dlh-cilacap-memantau-kualitas-air-sungai-di-26-titik>.
- SIMP2SDM. “Data Sekolah Penerima Penghargaan Adiwiyata Tingkat Mandiri Dan Nasional.” Diakses 4 Desember 2025. [https://simp2sdm.menlhk.go.id/tabular/detil/ppglhk\\_penghargaan](https://simp2sdm.menlhk.go.id/tabular/detil/ppglhk_penghargaan).
- Siti Maimunah, dkk. “Exploring the Environmental Awareness: Knowledge, Attitudes, and Behaviors in Indonesia's Academic Community.” *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)* 11, no. 1 (Maret 2025). <https://doi.org/10.22219/jpbi.v11i1.39505>
- Siti Nur Jayanti and Mar’atus Sholihah. “Program Adiwiyata Sebagai Pengembangan Karakter Peduli Lingkungan Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah.” *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI* 11, no. 1 (2024): 624–636. <https://doi.org/10.69896/modeling.v11i1.2286>.
- Smith, Barry, dan Alan Thomas. “Axiology.” *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, n.d. <https://doi.org/10.4324/9780415249126-1120-1>.
- Soesana, Abigail, et al. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Kita Menulis, 2024.
- Sudaryono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Mix Method*. Rajawali Pers, 2021.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sumaryanta, et al. “Assessing Teacher Competence and Its Follow-up to Support Professional Development Sustainability.” *Journal of Teacher Education for Sustainability* 20, no. 1 (2018): 106-123. <https://doi.org/10.2478/jtes-2018-0007>.
- Sunarno, Ali. “Mengembangkan Kompetensi Ekologis Siswa melalui Pembelajaran Creative Problem Solving Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Tengger pada Mata Pelajaran IPS di SMP.” *UPI Repository*, 27 Januari 2021. <https://repository.upi.edu/58762/>.
-

- Suraji, Robertus, dan Istianingsih Sastrodiharjo. "Spirituality Business with Faith." *Open Access Indonesia Journal of Social Sciences* 5, no. 2 (2022): 668-675.
- Susanto, Slamet. "Pengembangan Alat dan Teknik Evaluasi Tes dalam Pendidikan." *Jurnal Tarbiyah Jamiat Kheir* 1, no. 1 (2023).
- Tripathy, Tridibesh, et al. "Knowledge, Attitude and Practices — A Concept." *Cross Current International Journal of Medical and Biosciences* 6, no. 03 (2024): 72–76. <https://doi.org/10.36344/ccijmb.2024.v06i03.004>.
- Turakulova, Visola. "Formation of Ecological Competence in Students Based on National-Spiritual Qualities." *International Journal of Pedagogics* 4, no. 3 (2024): 79-84. <https://doi.org/10.37547/ijp/volume04issue03-14>.
- Wahyuni, Andi Eki Dwi, et al. (2024). "Kesadaran Ekologis: Pelestarian Lingkungan dalam Al-Qur'an." *Al-Mutsala*, 6(1), 125-139. <https://doi.org/10.46870/jstain.v6i1.963>.
- Wasil, Wasil, and Muizudin Muizudin. "Ekoteologi Dalam Menyikapi Krisis Ekologi Di Indonesia Perspektif Seyyed Hossein Nasr." *Refleksi: Jurnal Kajian Agama Dan Filsafat* 22, no. 1 (2023): 179 - 202. <https://doi.org/10.15408/ref.v22i1.31403>.
- Widiana, I Wayan, et al. "Bloom's Revised Taxonomy-Oriented Learning Activity to Improve Reading Interest and Creative Thinking Skills." *Cogent Education* 10, no. 2 (2023). <https://doi.org/10.1080/2331186x.2023.2221482>.
- Widiastuty, Hesty, & Anwar, Khairil. (2025). "Ekoteologi Islam: Prinsip Konservasi Lingkungan Dalam Al-Qur'an Dan Hadits Serta Implikasi Kebijakannya." *Risalah Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 11(1), 465-480. [https://doi.org/10.31943/jurnal\\_risalah.v11i1.2149](https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v11i1.2149).
- Wijsen, Frans, dan Ahmad Afnan Anshori. "Eco-Theology in Indonesian Islam: Ideas on Stewardship among Muhammadiyah Members." *Journal of Government and Civil Society* 7, no. 1 (2023): 1-158.
- Yale Center for Environmental Law & Policy. "2024 Environmental Performance Index." *Environmental Performance Index*. Diakses 9 Maret 2025. <https://epi.yale.edu/measure/2024/EPI>.
- Yasni, Dudun. "Penilaian Portofolio Sebagai Instrumen Pengukuran Kompetensi Peserta Didik." *Celebes Journal of Elementary Education* 2, no. 1 (2024): 01-23. <https://doi.org/10.31605/cjee.v2i1.3871>.
- Zakaria, Putri Maulidar Radhiah, dan Syarifuddin Anwar. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Membuang Sampah Sembarangan Pada Peserta Didik Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Ingin Jaya Kecamatan Blang Bintang Kabupaten Aceh Besar Tahun 2022." *Journal of Health and*

*Medical Science*, 20 Februari 2023, 215-224.  
<https://doi.org/10.51178/jhms.v2i1.1212>.

Zhakupova, Altynay, dan Dinara Omarova. "Opportunities for the Development of Ecological Competence of the Future Preschool Teachers." *Cypriot Journal of Educational Sciences* 17, no. 1 (2022): 228-239.  
<https://doi.org/10.18844/cjes.v17i1.6703>.

---

