

**PERSEPSI DAN SIKAP MAHASISWA CALON GURU
TERHADAP *ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY***

SKRIPSI



Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Zahra Khairana Febiyanti

1801125034

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

JAKARTA

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS KEGURUAN
DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.
DR. HAMKA**

Judul Proposal : Persepsi dan Sikap Mahasiswa Calon Guru
Terhadap *Environment Sustainability*

Nama : Zahra Khairana Febiyanti

NIM 1801125034

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini untuk diujikan atau disidangkan.

Jakarta, 24 Juni 2022

Pembimbing,



Dr. Gufron Amirullah, M. Pd.

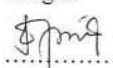

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi: Persepsi dan Sikap Mahasiswa Calon Guru Terhadap
Environmental Sustainability

Nama : Zahra Khairana Febiyanti ✓
NIM : 1801125034

Setelah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi dan direvisi sesuai saran
penguji

Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA
Hari : Sabtu
Tanggal : 2 Juli 2022

Tim Penguji	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Maryanti Setyningsih, M.Si.		23/9 2022
Sekretaris	: Dr. Rizkia Suciati, M.Pd.		01/10 2022
Pembimbing	: Dr. Gufron Amirullah, M.Pd		17/9/2022
Penguji I	: Dra. Meitayani, M.Si.		22/9-2022
Penguji II	: Susilo, S.Pd., M.Si.		22/9 2022

Disahkan Oleh,

Dekan,


Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd.
NIDN. 0317126903

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Zahra Khairana Febiyanti

NIM : 1801125034

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **“Persepsi dan Sikap Mahasiswa Calon Guru Terhadap *Environmental Sustainability*”** merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang sepengetahuan dan keyakinan saya, bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau telah ditulis oleh orang lain. Semua sumber baik dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar dan sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata di kemudian hari skripsi ini, baik Sebagian atau keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Jakarta, 24 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,


Zahra Khairana Febiyanti

ABSTRAK

Zahra Khairana Febiyanti: 1801125034 “*Persepsi dan Sikap Mahasiswa Calon Guru Terhadap Environmental Sustainability*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2022.

Environmental Sustainability (Lingkungan Berkelanjutan) tampaknya belum menjadi tujuan yang bisa dicapai di negeri ini. ES harusnya menjadi tugas semua masyarakat untuk melestarikan SDA, melindungi ekosistem lingkungan hidup dan mencari solusi pencegahan kerusakan alam. Masalah-masalah lingkungan yang kita hadapi sekarang sangat dimungkinkan disebabkan oleh ketidaktahuan dan kurangnya pendidikan. Dalam hal ini sangat dibutuhkan peran guru selaku pendidik untuk berpengetahuan dan berperilaku berlingkungan hidup sehingga dapat menjadi contoh bagi peserta didik agar bersama-sama dapat mengatasi kerusakan lingkungan. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah persepsi dan sikap calon guru sebelum mereka terjun menjadi guru terhadap *environmental sustainability*. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dengan teknik analisis data berupa uji *independent t-test* dan penyebaran angket sebagai teknik pengumpulan data. Responden merupakan 120 mahasiswa calon guru. Kemudian berdasarkan survey angket diketahui ada 4 program studi yang mempelajari materi lingkungan hidup sedangkan 8 program studi lainnya tidak. Berdasarkan hasil analisis survey diketahui bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok program studi yang mempelajari lingkungan hidup maupun tidak, baik dalam aspek persepsi dan sikap. Secara umum, berdasarkan data yang diperoleh, persepsi dan sikap mahasiswa calon guru sudah cukup baik terhadap masalah lingkungan berkelanjutan.

Kata kunci: Pembangunan berkelanjutan, lingkungan berkelanjutan, pendidikan pembangunan berkelanjutan, pendidikan lingkungan hidup, persepsi, sikap.

ABSTRACT

Zahra Khairana Febiyanti: 1801125034 *"Perceptions and Attitudes of Pre-Teacher Students towards Environmental Sustainability". Thesis. Jakarta: Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2022.*

Environmental Sustainability is a goal that couldn't be achieve as soon as possible in this country. ES should be the duty of all communities to conserve natural resources, protect environmental ecosystems and find solutions to prevent natural damage. The environmental problems we face today are most likely caused by ignorance and lack of education. In this case, the role of the teacher as an educator is needed to be knowledgeable and behave in an environment so that it can be an example for students so that together they can overcome environmental damage. So, this study aims to find out how the perceptions and attitudes of prospective teachers are before they become teachers on environmental sustainability. This type of research is quantitative descriptive with data analysis techniques in the form of independent t-test and questionnaire distribution as data collection techniques. Respondents were 120 students of FKIP UHAMKA. Then based on the questionnaire survey, it is known that there are 4 study programs that study environmental material while the other 8 study programs do not. Based on the results of the survey analysis, it is known that there is no significant difference between groups of study programs that study the environment or not, both in terms of perceptions and attitudes. In general, based on the data obtained, the perceptions and attitudes of prospective teachers of FKIP UHAMKA are quite good towards sustainable environmental issues.

Keywords: Sustainable development, sustainable environment, sustainable development education, environmental education, perception, attitude.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karuniaNya dan Rasulullah SAW yang telah membawa kita kepada zaman yang berkemajuan sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi yang diajukan untuk melengkapi dan memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan dengan judul “**PERSEPSI DAN SIKAP MAHASISWA CALON GURU TERHADAP ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY**”. Dalam penyusunan skripsi ini saya telah memaksimalkan segala usaha yang bisa dilakukan.

Dalam penyusunan skripsi ini, saya mendapat banyak dukungan dan bantuan. Maka **saya mengucapkan terimakasih kepada:**

1. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd selaku Dekan FKIP UHAMKA
2. Ibu Maryanti Setyaningsih, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang mendukung mahasiswa angkatan 2018 untuk segera menyelesaikan skripsinya
3. Bapak Dr. Gufron Amirullah, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk berdiskusi dan memberi bimbingan
4. Bapak Roni Agustiar dan Ibu Milti Ningsih, selaku orang tua yang tanpa Lelah mengusahakan yang terbaik untuk saya juga mendoakan saya siang dan malam

5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA yang insyaAllah ilmu-ilmu yang telah diberikan selalu memberikan keberkahan
6. Kepada Nabila, Wulan, Aca, Wulandari, Lala yang menjadi teman baik saya sejak semester satu sampai detik lembar ini dibuat
7. Shintya dan Qori yang selalu menjadi teman *fastabiqul-khoirot* dan pasang surutnya hidup
8. Shela Fitriani teman seperjuangan skripsi yang masih suka terngiang-ngiang suaranya menasihati proses penyelesaian skripsi
9. LANY, Lauv, NCT dream, dan BTS terimakasih atas lagu-lagunya yang membangun dan tetap menjaga kewarasan saya selama pembuatan skripsi

Harapan saya sebagai penulis adalah agar skripsi ini dapat berguna bagi mahasiswa dalam penyusunan tugas akhir dan menjadi manfaat bagi masyarakat yang memerlukan informasi terkait judul yang ada.

Jakarta, 26 Juni 2022

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan.....	20

2.3	Kerangka Berpikir	23
2.4	Hipotesis	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2	Responden Penelitian	25
3.3	Definisi Konseptual	25
3.4	Definisi Operasional	26
3.5	Teknik Pengumpulan Data	27
3.6	Instrumen Penelitian	28
3.7	Teknik Analisis Data	35
3.8	Uji Instrumen Penelitian	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Hasil	39
4.2	Pembahasan	46
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		53
5.1	Simpulan	53
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN		62
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Penelitian	24
Gambar 4. 1 Persentase Responden	40
Gambar 4. 2 Persentase Pemahaman dan Pengetahuan Responden.....	41
Gambar 4. 3 Persentase Persepsi dan Sikap Mahasiswa Calon Guru	41
Gambar 4. 4 Persentase Perspepsi Pentingnya Lingkungan Hidup Menurut Program Studi yang Mempelajari PLH.....	42
Gambar 4. 5 Persentase Persepsi Pentingnya Lingkungan Hidup Menurut Program Studi yang Tidak Mempelajari PLH	42
Gambar 4. 6 Persentase Persepsi Perhatian Terhadap Lingkungan Hidup Menurut Program Studi yang Mempelajari PLH.....	43
Gambar 4. 7 Persentase Persepsi Perhatian Terhadap Lingkungan Hidup Menurut Program Studi yang Tidak Mempelajari PLH.....	43
Gambar 4. 8 Persentase Sikap Berlingkungan Hidup Menurut Program Studi yang Mempelajari PLH.....	44
Gambar 4. 9 Persentase Sikap Berlingkungan Hidup Menurut Program Studi yang Tidak Mempelajari PLH	44
Gambar 4. 10 Persentase Sikap Partisipatif Menurut Program Studi yang Mempelajari PLH.....	45

Gambar 4. 11 Persentase Sikap Partisipatif Menurut Program Studi yang Tidak
Mempelajari 45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Alur Waktu SDGs	8
Tabel 2.2 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan	10
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Independen	26
Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel Dependen.....	27
Tabel 3.3 Instrumen Penelitian	28
Tabel 4.1. Survei Program Studi yang menyediakan Pendidikan Lingkungan Hidup.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel L.1 Penelitian yang relevan tentang persepsi mahasiswa terhadap SDGs	62
Tabel L.2 Instrumen Sebelum Validasi Ahli	69
Tabel L.3 Instrumen Setelah Validasi Ahli	73
Tabel L.4 Uji Statistik Deskriptif	78
Table L.5 Uji Independent t-Test	82

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengetahuan tentang konsep pendidikan pembangunan berkelanjutan oleh pendidik masih minim. Sehingga kemampuan dan tersedianya pendidik yang paham akan pendidikan pembangunan berkelanjutan masih sedikit (Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO, 2014). Padahal mendapatkan pendidikan pembangunan berkelanjutan menjadi penting karena membentuk sikap, membangun pengetahuan, keterampilan dan nilai yang dibutuhkan agar dapat membentuk masa depan yang lebih baik, masa depan yang bersifat berkelanjutan (KNIU, 2019). Pendidik atau guru dituntut agar dapat memahami konsep pembangunan berkelanjutan. Namun ternyata upaya dalam mempersiapkan calon guru untuk penerapan pendidikan berkelanjutan masih dikatakan kurang, baik itu dari segi konten pembahasannya, metode pengajarannya dan pembelajarannya itu sendiri (Tristananda, 2018).

Diketahui pada penelitian sebelumnya bahwa dibutuhkan tenaga pendidik atau guru yang memahami lingkungan dan bisa mengembangkan *awareness* tentang lingkungan kepada peserta didiknya, sehingga terciptanya suasana lingkungan sekolah yang ramah lingkungan dan mendukung lingkungan berkelanjutan (Wanchana et al., 2020). Karena sejatinya pendidikan zaman ini mementingkan keberlanjutan baik dari segi ekonomi, sosial dan lingkungan. Selain itu literasi lingkungan pada peserta didik masih tergolong rendah (Anggraini et al., 2021). Maka, guru dituntut untuk bisa

memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap dan kebiasaan berlingkungan yang baik karena guru merupakan tombak utama pendidikan sehingga ia merupakan yang pertama digugu dan ditiru. Kemudian pada setiap tingkat pendidikan terdapat tingkatan fokus pembelajaran lingkungan yang berbeda. Misalkan pada tingkat pendidikan PAUD, peserta didik mempelajari tentang flora dan fauna. Kemudian pada tingkat SD, peserta didik mempelajari tentang dasar-dasar kehidupan yang ada di bumi. Kemudian pada tingkat SMP, peserta didik mempelajari tentang perlindungan untuk lingkungan dan pada tingkat yang lebih tinggi, peserta didik mempelajari tentang ekologi dan ekonomi yang ramah lingkungan (Yachina et al., 2018). Sedangkan diketahui bahwa calon pendidik yang tidak mendapatkan materi pendidikan lingkungan hidup di bangku perkuliahan tidak memiliki pengetahuan, persepsi, sikap dan kebiasaan yang baik terhadap lingkungan (ÖNAL, 2020). Padahal dalam masalah ini, seharusnya perguruan tinggi mempunyai peran penting dalam membangun konsep pembangunan berkelanjutan dengan menanamkan nilai-nilai dan keyakinan dan mengembangkan ilmu pengetahuan pada mahasiswa (Tang, 2018). Pendidikan memegang peranan penting dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang dinilai penting dalam kontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan, terutama bagi individu yang melanjutkan studi ke perguruan tinggi harus berperan penting dalam melindungi lingkungan (Balakrishnan et al., 2020). Selain itu kampus keguruan memiliki peluang yang sangat besar, maka daripada itu mahasiswa calon guru harus memiliki pengetahuan yang luas tentang lingkungan. Oleh

karena itu, diperlukan ide-ide kreatif dari lingkungan sekolah dalam hal ini peran guru dan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan (Meitiyani et al., 2022).

Merujuk pada penelitian Balakrishnan (2020) menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki pandangan dan sikap yang baik terhadap lingkungan berkelanjutan setelah mendapatkan pendidikan lingkungan hidup. Dalam hal ini, maka peneliti ingin mengetahui bagaimana persepsi dan sikap mahasiswa calon guru terhadap *environmental sustainability* (lingkungan berkelanjutan).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka masalah-masalah yang teridentifikasi adalah:

1. Tidak semua program studi keguruan mengajarkan muatan pendidikan pembangunan berkelanjutan berupa pendidikan lingkungan hidup
2. Belum diketahui secara maksimal persepsi dan sikap mahasiswa calon guru terhadap *environmental sustainability*

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi masalah pada:

1. Persepsi dan sikap mahasiswa sarjana pendidikan terhadap *environmental sustainability* (lingkungan berkelanjutan)

2. Responden merupakan seluruh mahasiswa aktif sarjana kependidikan FKIP UHAMKA tahun ajaran 2018-2022

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, maka dirumuskanlah suatu masalah, yaitu “Bagaimana persepsi dan sikap mahasiswa calon guru terhadap *environmental sustainability*?”.

1.5 Tujuan Penelitian

Didasari pada masalah dan latar belakang, penelitian ini berfungsi untuk:

1. Untuk mengetahui tingkat persepsi mahasiswa calon guru yang mengikuti pendidikan lingkungan hidup
2. Untuk mengetahui tingkat persepsi dan sikap mahasiswa calon guru yang tidak mengikuti pendidikan lingkungan hidup
3. Untuk mengetahui sikap mahasiswa calon guru yang mengikuti pendidikan lingkungan hidup
4. Untuk mengetahui sikap mahasiswa calon guru yang tidak mengikuti pendidikan lingkungan hidup
5. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan di antara keduanya

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan ini diharapkan memiliki manfaat bagi:

1. Penulis, sebagai wawasan yang baru dalam mengenal persepsi dan mengetahui sikap mahasiswa terhadap pembangunan berkelanjutan khususnya dalam bidang lingkungan hidup.
2. Pemegang kebijakan kampus, agar tulisan ini dapat dikaji sehingga dapat mempertimbangkan untuk menambahkan kurikulum *Sustainable Development/Environmental Sustainability* untuk mewujudkan kampus yang turut andil dalam pembangunan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Naqbi, A. K., & Alshannag, Q. (2018). The status of education for sustainable development and sustainability knowledge, attitudes, and behaviors of UAE University students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(3), 566–588. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-06-2017-0091>
- Albareda-Tiana, S., Vidal-Raméntol, S., & Fernández-Morilla, M. (2018). Implementing the sustainable development goals at University level. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(3), 473–497. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2017-0069>
- Alcamo, J. (2019). Water quality and its interlinkages with the Sustainable Development Goals. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 36, 126–140. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.11.005>
- Álvarez-García, O., Sureda-Negre, J., & Comas-Forgas, R. (2015). Environmental Education in Pre-Service Teacher Training: A Literature Review of Existing Evidence. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 17(1), 72–85. <https://doi.org/10.1515/jtes-2015-0006>
- Amirullah, G., Suciati, R., Susilo, S., & Handayani, D. (2019). Pengaruh Strategi Predict Observe Explain (POE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Biodik*, 5(2), 173–180. <https://doi.org/10.22437/bio.v5i2.7165>
- Andriani, D., & Atmaja, T. D. (2019). The potentials of landfill gas production: a review on municipal solid waste management in Indonesia. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 21(6), 1572–1586. <https://doi.org/10.1007/s10163-019-00895-5>
- Anggraini, N., Nazip, K., Wardhani, P. K., & Andriani, D. S. (2021). Analysis of Environmental Literacy Skill of Biology Teacher Candidates in Human and Environmental Courses. *SEJ (Science Education Journal)*, 5(1), 29–40.

<https://doi.org/10.21070/sej.v5i1.1169>

- Angiel, J., & Pokojski, W. (2019). Education for sustainable development-from students' and geography teachers' knowledge to educational activities. *Miscellanea Geographica*, 23(1), 47–52. <https://doi.org/10.2478/mgrsd-2018-0026>
- Arora, N. K., Fatima, T., Mishra, I., Verma, M., Mishra, J., & Mishra, V. (2018). Environmental sustainability: challenges and viable solutions. In *Environmental Sustainability* (Vol. 1, Issue 4). Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/s42398-018-00038-w>
- Bain, P. G., Kroonenberg, P. M., Johansson, L. O., Milfont, T. L., Crimston, C. R., Kurz, T., Bushina, E., Calligaro, C., Demarque, C., Guan, Y., & Park, J. (2019). Public views of the Sustainable Development Goals across countries. *Nature Sustainability*, 2(9), 819–825. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0365-4>
- Balakrishnan, B., Tochinai, F., & Kanemitsu, H. (2020). Perceptions and attitudes towards sustainable development among Malaysian undergraduates. *International Journal of Higher Education*, 19(1), 44–51. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n1p44>
- Bebbington, J., & Unerman, J. (2018). Achieving the United Nations Sustainable Development Goals: An enabling role for accounting research. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-05-2017-2929>
- Boca, G. D., & Saraçlı, S. (2019). Environmental education and student's perception, for sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 11(6), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su11061553>
- Chen, X., Despeisse, M., & Johansson, B. (2020). Environmental sustainability of digitalization in manufacturing: A review. *Sustainability (Switzerland)*, 12(24), 1–33. <https://doi.org/10.3390/su122410298>

- Dagiliūtė, R., Liobikienė, G., & Minelgaitė, A. (2018). Sustainability at universities: Students' perceptions from Green and Non-Green universities. *Journal of Cleaner Production*, *181*, 473–482. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.01.213>
- Durmus, E., & Kinaci, M. K. (2021). Opinions of Social Studies Teacher Education Students about the Impact of Environmental Education on Ecological Literacy. *Review of International Geographical Education Online*, *11*(2), 482–501. <https://doi.org/10.33403/rigeo.825516>
- Elder, M., & Olsen, S. H. (2019). The Design of Environmental Priorities in the SDGs. *Global Policy*, *10*(January), 70–82. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12596>
- Faizah, U. (2020). Etika Lingkungan dan Aplikasinya dalam Pendidikan Menurut Perspektif Aksiologi. *Filsafat Indonesia*, *3*(1), 14–22.
- Franco, I., Saito, O., Vaughter, P., Whereat, J., Kanie, N., & Takemoto, K. (2019). Higher education for sustainable development: actioning the global goals in policy, curriculum and practice. *Sustainability Science*, *14*(6), 1621–1642. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0628-4>
- Ghosn-Chelala, M., & Akar, B. (2021). Citizenship education for environmental sustainability in Lebanon: public school teachers' understandings and approaches. *Environmental Education Research*, *27*(3), 366–381. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1879024>
- Haddock, G., & Maio, G. R. (2008). Attitudes: Content, Structure and Functions. *Introduction to Social Psychology: A European Perspective.*, 112–133. <http://www.blackwellpublishing.co.uk/content/hewstonesocialpsychology/chapters/chapter6.pdf>.
- Kanapathy, S., Lee, K. E., Sivapalan, S., Mokhtar, M., Syed Zakaria, S. Z., & Mohd Zahidi, A. (2019). Sustainable development concept in the chemistry curriculum: An exploration of foundation students' perspective. *International*

Journal of Sustainability in Higher Education, 20(1), 2–22.

<https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2018-0069>

Leal Filho, W., Tripathi, S. K., Andrade Guerra, J. B. S. O. D., Giné-Garriga, R., Orlovic Lovren, V., & Willats, J. (2019). Using the sustainable development goals towards a better understanding of sustainability challenges.

International Journal of Sustainable Development and World Ecology, 26(2), 179–190. <https://doi.org/10.1080/13504509.2018.1505674>

McArthur, J. W., & Rasmussen, K. (2018). Change of pace: Accelerations and advances during the Millennium Development Goal era. *World Development*, 105, 132–143. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.12.030>

Meitayani, Elvianasti, M., Maesaroh, Irdalisa, & Amirullah, G. (2022). Analysis of Students Creative Thinking Ability in Environmental Problem Solving.

Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan, 14, 1983–1994.

<https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1629>

Moniharapon, S., Oroh, S., & Adilang, A. (2014). Persepsi, Sikap, Dan Motivasi Hedonis Terhadap Keputusan Pembelian Produk Fashion Secara Online.

Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi, 2(1), 561–570.

<https://doi.org/10.35794/emba.v2i1.4351>

Nousheen, A., Yousuf Zai, S. A., Waseem, M., & Khan, S. A. (2020). Education for sustainable development (ESD): Effects of sustainability education on pre-service teachers' attitude towards sustainable development (SD).

Journal of Cleaner Production, 250, 119537.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119537>

ÖNAL, N. T. (2020). Relationship Between the Attitudes of Pre-School Teacher Candidates Towards Environmental Issues and Their SelfEfficacy Beliefs About Environmental Education. *Review of International Geographical Education Online*, 10(4), 706–727.

<https://doi.org/10.33403/rigeo.791614>

Queenan, K., Garnier, J., Nielsen, L. R., Buttigieg, S., De Meneghi, D.,

- Holmberg, M., Zinsstag, J., Rüegg, S., Häsler, B., & Kock, R. (2017). Roadmap to a one health agenda 2030. *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources*, 12(March). <https://doi.org/10.1079/PAVSNNR201712014>
- Queiruga-Dios, M. Á., López-Iñesta, E., Diez-Ojeda, M., Sáiz-Manzanares, M. C., & Dorrió, J. B. V. (2020). Citizen science for scientific literacy and the attainment of sustainable development goals in formal education. *Sustainability (Switzerland)*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/su12104283>
- Rees, S. E., Foster, N. L., Langmead, O., Pittman, S., & Johnson, D. E. (2018). Defining the qualitative elements of Aichi Biodiversity Target 11 with regard to the marine and coastal environment in order to strengthen global efforts for marine biodiversity conservation outlined in the United Nations Sustainable Development Goal 14. *Marine Policy*, 93(May 2017), 241–250. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.05.016>
- Sachs, J. D., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M., Messner, D., Nakicenovic, N., & Rockström, J. (2019). Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability*, 2(9), 805–814. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9>
- Salvia, A. L., Leal Filho, W., Brandli, L. L., & Griebeler, J. S. (2019). Assessing research trends related to Sustainable Development Goals: local and global issues. *Journal of Cleaner Production*, 208, 841–849. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.242>
- Singh, B. (2018). Environment Awareness: Role of Education and Media. *The Horizon - A Journal of Social Science*, IX(Januari), 73–80.
- Tang, K. H. D. (2018). Correlation between sustainability education and engineering students' attitudes towards sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(3), 459–472. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-08-2017-0139>

- Tristananda, P. W. (2018). Membumikan education for sustainable development (ESD) di Indonesia dalam menghadapi isu-isu global. *Purwadita : Jurnal Agama Dan Budaya*, 2(2), 42–49.
- Tunji-Olayeni, P. F., Kajimo–Shakantu, K., Ayodele, T. O., & Philips, B. I. (2020). Students' perception of sustainable construction: accelerating progress towards construction education for sustainable development. *International Journal of Construction Management*, 0(0), 1–21.
<https://doi.org/10.1080/15623599.2020.1861500>
- United Nations. (2017). *Sustainable Development Goals* (UNDP (ed.)). United Nation.
- Wanchana, Y., Inprom, P., Rawang, W., & Ayudhya, A. O. J. N. (2020). Environmental Education Competency: Enhancing the Work of Teachers. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(2), 140–152.
<https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0021>
- Wujuola, R. N., & Alant, B. P. (2019). Sustainable development and energy education in Nigeria. *Renewable Energy*, 139, 1366–1374.
<https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.03.010>
- Yachina, N. P., Khuziakhmetov, A. N., & Gabdrakhmanova, R. G. (2018). Formation and development of the regional system of continuous environmental education of a teacher. *Ekoloji*, 27(106), 1315–1322.
- Yuliarmi, N. N., & Marhaeni, A. N. (2019). *Metode Riset Jilid 1*.
- Yurindera, N. (2020). Pengaruh Persepsi Dan Sikap Terhadap Motivasi Serta Dampaknya Pada Keputusan Pembelian Online Di Masa Pandemi. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 23(3), 309–320.