

PENGEMBANGAN E-MODUL  
BERBASIS *EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT* (ESD)  
PADA MATERI BUDI DAYA TANAMAN DI SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
dalam rangka penyelesaian Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

Nunu Fuji Syafitri

NIM 1808389

PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS TASIKMALAYA

2022

PENGEMBANGAN E-MODUL  
BERBASIS *EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT* (ESD)  
PADA MATERI BUDI DAYA TANAMAN DI SEKOLAH DASAR

oleh  
Nunu Fuji Syafitri

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

© Nunu Fuji Syafitri  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,  
difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

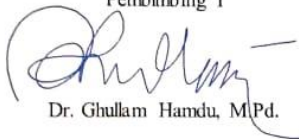
Nunu Fuji Syafitri, 2022  
*PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD) PADA  
MATERI BUDI DAYA TANAMAN DI SEKOLAH DASAR*  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

NUNU FUJI SYAFITRI

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT* (ESD) PADA MATERI BUDI DAYA TANAMAN DI SEKOLAH DASAR

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Ghulam Hamdu, M.Pd.

NIP 198006222008011004

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD

UPI Kampus Tasikmalaya



Dr. Dian Indihadi, M.Pd.

NIP 196112201986021001

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nunu Fuji Syafitri

NIM : 1808389

Kode Program Studi : J065

Jurusan : S1 PGSD

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) Pada Materi Budi Daya Tanaman di Sekolah Dasar” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko sanksi apabila keilmuan hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Tasikmalaya, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Nunu Fuji Syafitri

NIM 1808389

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirobbil'aalamiin.*

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah menentukan segala sesuatu berada ditangan-Nya, alhamdulillah atas hidayah dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) Pada Materi Budi Daya Tanaman di Sekolah Dasar” sebagai upaya untuk memberikan solusi dan referensi untuk guru dan calon guru di lingkungan sekolah dasar. Selain itu, penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana S1 PGSD di UPI Kampus Tasikmalaya.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, semua itu karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Penulis mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis, umumnya bagi para pembaca.

Tasikmalaya, Agustus 2022

Penulis

## ABSTRAK

PBB melalui UNESCO mencanangkan suatu visi dalam pendidikan yaitu *Education for Sustainable Development* atau pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan nilai agar masyarakat mampu berkontribusi untuk menjaga dan melestarikan lingkungan alam, sosial dan budaya yang berkelanjutan. Sekolah memiliki peran yang besar dalam mewujudkan pendidikan yang menanamkan nilai keberlanjutan. Penggunaan bahan ajar sangat penting dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Dari hasil studi pendahuluan bahan ajar yang digunakan terbatas dan belum , belum bervariasi sehingga belum memenuhi kebutuhan siswa. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan dan inovasi pada bahan ajar. Berdasarkan hasil wawancara kepada siswa mengenai kebutuhan bahan ajar siswa menginginkan bahan ajar yang memuat contoh nyata dengan disertai gambar, ilustrasi dan dilengkapi video serta tampilan yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan elektronik modul berbasis *Education for Sustainable Development*. Metode yang digunakan penelitian ini yaitu Design Based Research (DBR) yang mengacu pada prosedur penelitian menurut Reeves. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, studi pendahuluan berupa wawancara dan studi dokumentasi, *Focus Group Discussion* (FGD) dan *expert judgement*. Berdasarkan hasil validasi dari ahli bahan ajar, ahli materi, ahli pedagogik serta hasil respon siswa pada saat uji coba e-modul sangat layak digunakan sehingga diperoleh bentuk akhir yaitu E-Modul Berbasis ESD Pada Materi Budi Daya Tanaman di Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** Pengembangan E-Modul, ESD, Budi Daya Tanaman

## ***ABSTRACT***

The United Nations, through UNESCO, encourages a vision in education for sustainable development or education for sustainable development. The aim is to develop skills and values so that communities are able to contribute to preserving and conserving a sustainable natural, social and cultural environment. Schools play a large role in realizing education that instills the value of sustainability. The use of teaching materials is essential in promoting success in the learning process. From the results of the preliminary study of the materials used is limited and yet, it has not varied so as to have met the needs of the students. Therefore there needs to be improvements and innovation in the materials. Based on the results of interviews to students regarding student material needs, students want the material containing a real-life example with pictures, illustrations and accompanying videos and interesting displays. The research aims to describe the process of electronic development of the education based module for sustainable development. The method used in this study was design based research (DBR) that referred to research procedures according to Reeves. The data-gathering techniques used in the research are literature studies, preliminary studies of interviews and documentary studies, focus group discussion (FGD) and expert judgement. Based on the results of validation from taught materials, materials experts, pedagogists and student responses given during tests on e-modules are so well worth using that they obtain the final form of e-modules based ESD on cultivation plant materials in elementary school.

**Keywords:** E-module development, ESD, Cultivation Plant

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
DAFTAR ISI .....	74
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	7
1.4.2 Manfaat Praktis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Hakikat ESD.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Implementasi ESD Pada Kurikulum 2013..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Perangkat Pembelajaran Berbasis ESD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 Virtual Field Trip.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2 Bahan Ajar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3 Modul Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.4 Elektronik Modul .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.5 E-Modul Berbasis ESD Materi Budidaya Tanaman ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Penelitian yang Relevan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



3.1	Desain Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.1	Mengidentifikasi dan Menganalisis Masalah Oleh Peneliti dan Praktisi Secara Kolaboratif .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.2	Mengembangkan Prototipe Solusi Berdasarkan Teori, Desain Prinsipal, Inovasi dan Teknologi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.3	Melakukan Uji Coba dan Perbaikan Secara Berulang	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.4	Melakukan Refleksi Untuk Menghasilkan Prinsip Desain dan Meningkatkan Implementasi dari Solusi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Partisipan dan Tempat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1	Teknik Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2	Instrumen Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Teknik Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Temuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1	Identifikasi dan Analisis Masalah ( <i>Need Assesment</i> )..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2	Mengembangkan Prototype Solusi yaitu Pengembangan E-Modul Berbasis ESD Pada Materi Budi Daya Tanaman di Sekolah Dasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3	Melaksanakan Proses Uji Coba Berulang Produk E-Modul Berbasis ESD Pada Materi Budi Daya Tanaman di Sekolah Dasar ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.4	Refleksi Penggunaan E-Modul Berbasis ESD Pada Materi Budi Daya Tanaman di Sekolah Dasar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1	Analisis Penggunaan dan Bentuk Bahan Ajar yang Digunakan di Sekolah Dasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2	Rancangan Produk E-Modul Berbasis ESD Materi Budi Daya Tanaman untuk Kelas IV Sekolah Dasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3	Uji Coba Berulang pada E-Modul Budi Daya Tanaman Berbasis ESD di Sekolah Dasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.2.4	Bentuk Akhir Produk E-Modul Berbasis ESD Materi Budi Daya Tanaman untuk Kelas IV Sekolah Dasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1	Simpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Implikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3	Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>77</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfiriani, A, E. Hutabri. (2017). Kepraktisan dan Keefektifan Modul Pembelajaran Bilingual Berbasis Komputer. *Jurnal Kependidikan*, 1 (1): 12-23
- Alfiyati. (2008). Focus Group Discussion (Diskusi Kelompok Terfokus) sebagai Metode pengumpulan Data Penelitian Kualitatif. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12(1), 58–62.
- Aslik, M. Z., Karyono, H., & Gunawan, W. (2022). *Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran UNTUK MENDUKUNG PEMBELAJARAN DARING BERMAKNA*. 9(1), 56–67.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017). Kajian Buku Teks dan Pengayaan Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan.
- BSNP. (2017). Standar Penulisan Buku Ajar. Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Direktorat Jendera dan Kemahasiswaan Direktorat Pembelajaran.
- Bappenas, (2016). Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan 2015-2020. Bappenas Republik Indonesia.
- Depdiknas. (2008). Teknik Penyusunan Modul. Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Jakarta.
- Desi Indriyani, Yanti Fitria, I. (2019). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688.
- Dularip. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ESD pada Mata Pelajaran IPS untuk Meningkatkan Karakter Cinta Lingkungan Hidup Siswa di SMP. *Jurnal Education and Development*, 8(4).
- Fatkhurrokhman, M., Permata, E., Ekawati, R., & Rizal, S. U. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran teknik digital berbasis project based learning di jurusan pendidikan teknik elektro. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 7(1), 101.
- Farisyi, S, AL. (2018). Pengembangan Modul Elektronik Berpendekatan Contextual Teaching Learning Pada Pokok Basahan Aljabar. *SKRIPSI*. UIN Raden Intan
- Haktanır, G., Güler, T., & Öztürk, D. K. (2016). Education for sustainable development in Turkey. *International Perspectives on Early Childhood Education and Development*, 14(May), 139–153.

- Hamdu, G. (2021). Modul Berbasis Esd Topik “Pentingnya Air Bersih Bagi Kehidupanku” Di Sekolah Dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 6, 174–190.
- Haristah, H., Azka, A., Setyawati, R. D., & Albab, I. U. (2019). Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Pengembangan Modul Pembelajaran. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(5), 224–236.
- Hasan, M. M. D. H. K. T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group* (Issue Mei).
- Hutahaean, L. A., Siswandari, & Harini. (2019). Pemanfaatan E-Module Interaktif Sebagai Media Pembelajaran di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, 1(2018), 298–305.
- Ichinose, T. (2017). An Analysis of Transformation of Teaching and Learning of Japanese Schools that Significantly Addressed Education for Sustainable Development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 19(2), 36–50.
- Inanna, Nurjannah, Ampa, A. T., & Nurdiana. (2021). Modul Elektronik ( E-Modul ) Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh. *Seminar Nasional Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Makassar*, 1232–1241.
- Indrati, D. A., & Hariadi, P. P. (2016). ESD ( Education for Sustainable Development ) Melalui Pembelajaran Biologi. *Symposium on Biology Education*, 12, 371–382.
- Juniari, I. G. A. O., & Putra, I. M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Model DDD-E Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 140–148.
- Laili, I., Ganefri, & Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3, 308.
- Lubis, M., Yusri, D., & Media Gusman. (2020). Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis E-Learning. *Fitrah: Journal of Islamic Education (FJIE)*, Vol. 1 No. 1 Juli 2020, 1(No.2), 1–18.
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, & Amalia, D. A. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Nusantara : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326.
- Mardapi, D. (2008). Teknik Penyusunan Instrumen Tes Nontes. Yogyakarta : Mitra

Cendikia.

- Mochtar, dkk. (2014). Pendidikan Untuk Pembangunan Berkelanjutan (Education for Sustainable Development) di Indonesia Implementasi dan Kisah Sukses. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Mohammadnia, Z., & Moghadam, F. D. (2019). Textbooks as resources for education for sustainable development: A content analysis. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 21(1), 103–114.
- Najamuddin, F., Wahrini, R., & Arwadi, F. (2021). Pengembangan Elektronik Modul (E-Modul) Interaktif Sebagai Sumber Belajar Elektronika Dasar Program Studi Pendidikan Vokasional Mekatronika FT-UNM. *Seminar Nasional LP2M UNM*, 100–108.
- Nasibulina, A. (2015). Education for Sustainable Development and Environmental Ethics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 214(June), 1077–1082.
- Ndawonde, B., Imenda, S. N., & Mutshaeni, H. N. (2017). Education for Sustainable Development. *Aromatic and Medicinal Plants - Back to Nature, February 2013*.
- Nurdyansyah, & Mutala'liah, N. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Program Studi Pendidikan Guru Madrasa Ibtida'iyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 41(20), 1–15.
- Nurmiyati, Muthmainah, & Dwiastuti, S. (2016). Pengaruh Penggunaan Modul Berbasis Potensi Lokal pada Topik Ekosistem terhadap Pemahaman Konsep dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas X. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 293–298.
- Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 967–974.
- Nuzulia, S., Sukamto, S., & Purnomo, A. (2020). Implementasi Program Adiwiyata Mandiri Dalam Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 6(2), 155–164.
- Oktavia, Y., Hulu, F., & Batam, U. P. (2017). Pengembangan Modul Ejaan Bahasa Indonesia Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Pengembangan Modul Ejaan*, 2(2), 250–265.
- Permasih, Dewi, L., & Hernawan, A. H. (2012). Pengembangan Bahan Ajar Tematik. *Direktorat UPI Bandung*, 3(April), 1489–1497.

- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(1), 34–42.
- Rahman, A., Heryanti, L. M., & Ekanara, B. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Education for Sustainable Development pada Konsep Ekologi untuk Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 3(1), 1.
- Rahmawati, S., Roshayanti, F., Nugroho, A. S., & Hayat, M. S. (2021). Potensi implementasi Education for Sustainable Development ( ESD ) dalam pembelajaran IPA di MTs Nahdlatul Ulama Mranggen Kabupaten Demak. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 2(1), 15–27.
- Rosilia, P., Yuniawatika, Y., & Murdiyah, S. (2020). Analisis kebutuhan bahan ajar siswa di kelas III SDN Bendogerit 2 Kota Blitar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 125
- Sadjati, I. M. (2012). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Universitas Jakarta
- Sari, J. I., Syamswisna, & Yokhebed. (2016). Kelayakan Bahan Ajar Modul Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FKIP UNTAN*, 1(2), 1–11.
- Segera, N. B. (2015). EDUCATION for SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD) SEBUAH UPAYA MEWUJUDKAN KELESTARIAN LINGKUNGAN. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 2(1), 22–30. \
- Shilpa, S., & Sunita, M. (2016). A Study an Interactive Elementary Education ( 3-6 ) With Multimedia. *International Journal of Home Science*, 2(1), 214–215.
- Spicer, J. I., & Stratford, J. (2001). Student perceptions of a virtual field trip to replace a real field trip. *Journal of Computer Assisted Learning*, 17(4), 345–354.
- Stainfield, J., Fisher, P., Ford, B., & Solem, M. (2000). International Virtual Field Trips: A new direction? *Journal of Geography in Higher Education*, 24(2), 255–262.
- Suarsana, I. M. (2013). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 2(2), 193–200.
- Subianto, J. (2013). Peran Keluarga, Sekolah, Dan Masyarakat Dalam Pembentukan Karakter Berkualitas. *Edukasia : Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 8(2), 331–354.
- Sudjana, N. (2013). *Media Pengajaran (Penggunaan dan. Pembuatannya)*. Bandung:

Sinar Baru Algensindo

- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Syaodih, N, S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Supriatna, N., Romadona, N. F., Saputri, A. E., Darmayanti, M., & Indonesia, U. P. (2018). Implementasi Education for Sustainable Development (ESD). *Primaria Educationem Journal*, 1(2), 80–86.
- Surahman, E., Kuswandi, D., Wedi, A., Zufar At Thaariq, Z., & Chulashotud Diana, R. (2020). *Model Design of Adaptive Learning Analytics Management System (ALAMS) Using AID Model*. 381(CoEMA), 65–69.
- Timm, J. M., & Barth, M. (2021). Making education for sustainable development happen in elementary schools: the role of teachers. *Environmental Education Research*, 27(1), 50–66. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1813256>
- Treves, R., Viterbo, P., & Haklay, M. (Muki). (2015). Footprints in the sky: using student track logs from a “bird’s eye view” virtual field trip to enhance learning. In *Journal of Geography in Higher Education* (Vol. 39, Issue 1, pp. 97–110). Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/03098265.2014.1003798>
- 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.
- Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta: Sekretariat Negara.
- UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Education for Sustainable Development. The Global Education 2030 Agenda
- Vare, P., & Scott, W. (2007). Learning for a Change. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191–198.
- Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 147.

- Widyastuti, T. (2018). *BUKU TANAMAN HIAS-upload.pdf* (pp. 1–228).
- Yanti, N. H., & Hamdu, G. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Elektronik Modul Berbasis Education For Sustainable Development untuk Siswa di Sekolah Dasar *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*. 3(4), 1821–1829.
- Zaharah, Z., & Susilowati, A. (2020). Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan Media Modul Elektronik Di Era Revolusi Industri 4.0. *Biodik*, 6(2), 145–158.



