

# **IMPLEMENTASI PROGRAM *EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT* DI SMA TUMBUH**

## ***IMPLEMENTATION OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD) PROGRAM IN SMA TUMBUH***

Oleh: Shelma Ghusa Primasti, Universitas Negeri Yogyakarta  
[shelmaghusa.2017@student.uny.ac.id](mailto:shelmaghusa.2017@student.uny.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan menganalisis dan mendeskripsikan implementasi program *Education for Sustainable Development* (ESD) serta faktor pendukung dan penghambatnya di SMA Tumbuh. Jenis penelitian ini studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Partisipan penelitian adalah kepala sekolah, koordinator kurikulum, guru permakultur, seni rupa, pendidikan pangan, *Person in Charge* (PIC) program magang dan *mangrove planting*, peserta didik SMA Tumbuh. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data dengan kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data dengan triangulasi teknik dan sumber. Hasil penelitian: ESD di SMA Tumbuh terintegrasi dalam mata pelajaran dan kegiatan. Implementasi program: komunikasi melalui sosialisasi terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran, sumber daya manusia telah kompeten, perlu sumber daya manusia yang sesuai bidang keilmuan untuk permakultur, sumber daya anggaran dan fasilitas tersedia dan memadai, permakultur masih perlu dipenuhi, disposisi program mendapatkan respons positif seluruh warga sekolah, struktur birokrasi melekat pada struktur organisasi sekolah. Faktor pendukung: dukungan berbagai pihak, koordinasi dan kolaborasi yang baik, sumber daya anggaran dan fasilitas, sekolah lebih menghargai peserta didik. Faktor penghambat: kondisi pandemi, sumber daya manusia untuk ESD lingkungan hidup belum sesuai bidang keilmuan, fasilitas mapel permakultur belum lengkap, hambatan cuaca, supervisor program magang belum secara penuh mengawasi siswa.

Kata kunci: *Education for Sustainable Development* (ESD)

### **Abstract**

*This study aims to analyze and describe the implementation of the Education for Sustainable Development (ESD) program and the supporting and obstacles factors in SMA Tumbuh. This study used case study research as a type of qualitative approach. The research participants were the school principal, curriculum coordinators, permaculture teacher, fine arts teacher, food education teacher, the person in charge of the internship program and mangrove planting, and SMA Tumbuh students. Data collection techniques used observation, interviews, and documentation. Data analysis techniques used data condensation, data display, and drawing conclusions. The data validation testing used the triangulation technique and sources. The results showed that Education for Sustainable Development (ESD) is integrated into school subject, and school events. The implementation of the program seen from the aspects: communication carried out through socialization that integrated into learning and activities, human resources are competent and skilled, requires human resources that are per the scientific field for permaculture, budget resources and facilities are fulfilled and adequate. For the permaculture subject, it still needs to be fulfilled, disposition of the program got acceptance and positive responses from all school members, the bureaucratic structure is attached to the school organizational structure. The supporting factors are support from various parties, good coordination and collaboration, budgetary resources and facilities, the school value students more. The obstacles factors are covid-19 pandemic, the environmental of ESD human resources are not in accordance with the scientific field, lack of permaculture subject facilities, weather constraints, the internship program supervisors have not fully supervised students.*

Keywords: *Education for Sustainable Development* (ESD)

## PENDAHULUAN

Perkembangan dunia ini cukup kompleks dan dinamis, begitu pula dengan persoalan-persoalan yang ada. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia sebagai bagian masyarakat menghadapi berbagai persoalan sosial ekonomi seperti perundungan, kasus pelanggaran hak asasi manusia, konflik, kesenjangan sosial, kemiskinan, dan sejenisnya. Di samping itu, krisis lingkungan adalah salah satu persoalan yang saat ini juga menjadi suatu realita yang dihadapi manusia, bukan lagi menjadi ancaman di masa yang akan datang (Miranto, 2017:2). Ketika manusia mengambil keputusan dalam melaksanakan pembangunan dan kepentingan pemenuhan kebutuhan, aspek lingkungan tidak jarang tersingkir dari daftar hal yang harus dipertimbangkan kelestariannya.

Pencapaian tujuan pendidikan merupakan aspek sosial penting dalam konteks pembangunan nasional. Gagasan bernama *Education for Sustainable Development* (ESD) lahir dari isu-isu krisis lingkungan dan isu kemanusiaan yang dihadapi di masa kini dan tantangan masa depan. Istilahnya ESD di Indonesia dimengerti sebagai Pendidikan Pembangunan Berkelanjutan. Program ini dicanangkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa di bawah pimpinan langsung oleh UNESCO (*United Nations Education,*

*Scientific, and Cultural Organization*). *Education for Sustainable Development* diselenggarakan demi pendidikan relevan yang menempatkan tanggung jawab terhadap masa yang akan datang sebagai fokus utama (UNESCO, 2020:3).

Pendekatan pendidikan dengan prinsip berkelanjutan diperlukan untuk mendidik generasi saat ini agar mampu memenuhi kebutuhannya tanpa harus meresikokan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya. Ada tiga pilar dasar dalam konsep ESD, yaitu keberlanjutan lingkungan, kemajuan ekonomi, serta aspek sosial budaya masyarakat (Syakur, 2017:42). Ketiga aspek ini diintegrasikan karena pilar-pilar tersebut adalah aspek inti dari berbagai isu-isu dan permasalahan yang dihadapi secara global oleh manusia. ESD saat ini menjadi elemen integral dalam rencana aksi pembangunan berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang targetnya hingga tahun 2030 (UNESCO, 2020:66).

Peran pendidikan penting sebagai sarana mengubah cara berpikir dan bertindak individu dan masyarakat dengan nilai-nilai keberlanjutan. Kiblat pendidikan perlu menciptakan dunia yang damai dan berkelanjutan bagi kelangsungan hidup dan kemakmuran masyarakat. ESD memberikan pengetahuan, keterampilan,

nilai-nilai, sikap, dan perilaku untuk memberdayakan setiap peserta didik agar bertanggung jawab dan memiliki integritas dalam melestarikan lingkungan, kelangsungan ekonomi, menghormati keragaman budaya, serta pemberdayaan masyarakat tanpa terkecuali secara seimbang (UNESCO, 2020:8).

Prinsip ESD mendorong pembelajaran seumur hidup (*lifelong learning*), holistik dengan model pembelajaran inovatif, bersifat fleksibel menyesuaikan konteks lokal, dan dapat melalui program pembelajaran atau berbentuk aksi apa saja. Penelitian Lauri et al (2016) di 18 negara menunjukkan bahwa ESD berkontribusi dalam meningkatkan pendidikan berkualitas di sector pendidikan dasar (SD) dan menengah (SMP). Pentingnya ESD juga dipaparkan dalam Lokakarya Nasional Inisiatif Indonesia Menuju Pendidikan Berkelanjutan (ESD) tahun 2030 yang digelar Kemendikbud melalui Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO (KNIU) pada 6 April 2021 lalu, bahwa ESD penting dalam mendukung gerakan peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah, berperan menyadarkan dan mengembangkan individu khususnya pelajar supaya mengambil keputusan dan tindakan yang bertanggung jawab bagi lingkungan, kesejahteraan masyarakat dan kelangsungan ekonomi baik di masa kini

maupun yang akan datang. Hal ini tercantum dalam SDGs, khususnya pada target 4.7.

Pada hasil evaluasi Puslitjaknov tahun 2008, implementasi ESD di Indonesia belum terlaksana secara optimal, salah satunya karena belum ada acuan penyelenggaraan yang eksplisit dari pemerintah dan minimnya sosialisasi (Suprastowo, 2010:2). Prinsip ESD di Indonesia sesuai sistem pendidikan yang termuat dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 dan kurikulum 2013. Pada awal penerapannya, ESD sudah dimuat dalam Rencana Strategis Kementerian Pendidikan tahun 2010-2014 (KNIU, 2014:19-40). Pada perkembangannya, peraturan mengenai ESD tertuang dalam Nota Kesepahaman tentang Pengembangan Pendidikan Lingkungan Hidup. Untuk pembangunan berkelanjutan di Indonesia telah dirumuskan dalam Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Bidang pendidikan tercantum dalam tujuan keempat dari total 17 tujuan. ESD menjadi kunci pendukung pencapaian setiap tujuan dalam rencana aksi SDGs dan sebagai elemen kunci di bidang pendidikan (UNESCO, 2020:16)

SMA Tumbuh merupakan sekolah yang menerapkan konsep ESD dan ikut

mewujudkan rencana aksi pembangunan berkelanjutan atau SDGs dalam melaksanakan pendidikan. Prinsip dalam ESD ini selaras dengan nilai-nilai filosofi Kota Yogyakarta yang diadaptasi oleh Sekolah Tumbuh. Salah satu filosofi yang dipegang SMA Tumbuh adalah *hamemayu hayuning bawana* yang menjadi dasar dalam mencapai visi misi sekolah. Singkatnya, *hamemayu hayuning bawana* dapat dimaknai sebagai “menyelamatkan dan memakmurkan bumi seisinya”. Sekolah Tumbuh mengkolaborasikan tiga konsep, yaitu *people*, *profit*, dan *planet*. Nilai tersebut bervariasi dan tidak hanya difokuskan untuk memberikan edukasi pada aspek lingkungan hidup saja, tetapi perpaduan antara beberapa aspek yang juga menjadi pilar-pilar dalam *Education for Sustainable Development*.

Hasil penelitian Listiawati (2013), menunjukkan nilai-nilai ESD di sebagian besar satuan pendidikan fokus pada aspek lingkungan, SMA Tumbuh menerapkan ESD melalui beberapa program yang konkret dalam intrakurikuler dan kegiatan sekolah yang cukup unik dalam merepresentasikan realisasi dari masing-masing atau perpaduan tiga pilar ESD. *Spirit* ESD terintegrasi dalam beberapa mata pelajaran dan kegiatan yang cukup relevan dengan kehidupan sehari-hari dengan beragam model pembelajaran dan

pendekatan interdisipliner. Hal tersebut menjadi salah satu ciri khas yang juga menjadi salah satu alasan mengapa peneliti memilih SMA Tumbuh sebagai lokasi penelitian. Oleh karena itu, penelitian pada kesempatan kali ini akan menggali informasi mengenai implementasi program *Education for Sustainable Development* (ESD) di SMA Tumbuh

## **METODE**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Tumbuh pada bulan Oktober 2020 s.d. Mei 2021.

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memilih subjek yang berwenang, menjadi pelaksana dan terlibat langsung dalam proses implementasi program. Subjek terdiri dari kepala sekolah, koordinator kurikulum, guru-guru, PIC program, serta peserta didik, pemilihan ini berdasarkan tujuan penelitian.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi.

## **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian menggunakan instrumen pendukung yaitu, pedoman observasi, wawancara, dan dokumentasi.

## **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana (2020), yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

## **Keabsahan Data**

Uji keabsahan data digunakan untuk menghindari subjektivitas peneliti, sehingga penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dan sumber. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara dari partisipan/subjek penelitian, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan mengecek hasil observasi, wawancara, serta dokumentasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

SMA Tumbuh menerapkan nilai-nilai *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam menyelenggarakan pendidikan meskipun tidak secara langsung menyatakan bahwa sekolah berbasis ESD. Nilai-nilai ESD terintegrasi pada visi misi dan kurikulumnya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Menko PMK Puan Maharani pada sidang UNESCO tahun 2018 yang menyatakan bahwa penerapan ESD di

Indonesia terintegrasi dalam kurikulum 2013 dengan perhatian khusus pada pengembangan karakter, pengurangan kemiskinan, kewirausahaan, kesehatan, kesetaraan gender, dan kelestarian lingkungan (Djojonegoro, dkk, 2020). Dalam penelitian ini implementasi program terwujud dalam bentuk kegiatan intrakurikuler (beberapa mata pelajaran) yang termasuk dalam kelompok B/muatan lokal yang dua di antaranya dirumuskan SMA Tumbuh sesuai kekhasan sendiri dan dalam bentuk program kegiatan sekolah.

## **Bentuk Implementasi Program *Education for Sustainable Development* (ESD) di SMA Tumbuh**

Konsep ESD di SMA Tumbuh adalah sebuah pembelajaran yang mendorong warga sekolah, khususnya peserta didik dengan proses belajar yang mendukung pembangunan berkelanjutan. Bertujuan memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap agar semua warga sekolah punya kemampuan untuk mendorong keberlangsungan pembangunan masa depan yang *sustainable* serta menjadi upaya sekolah dalam mewujudkan SDGs. Tujuan tersebut telah sesuai dengan pernyataan UNESCO (2017) bahwa sebagai elemen kunci integral dalam pencapaian SDGs pada tujuan 4, paradigma ESD memberikan individu pengetahuan

dan kompetensi untuk mewujudkan setiap poin-poin dari seluruh tujuan pembangunan berkelanjutan yang mewakili urgensi bidang-bidang ekonomi, sosial budaya, dan lingkungan. Implementasi visi misi SMA Tumbuh yang mencakup nilai-nilai ESD diturunkan menjadi beberapa bentuk program di bawah ini.

#### **a. Mata Pelajaran Permakultur**

Permakultur adalah salah satu mata pelajaran muatan lokal wajib dan termasuk dalam prakarya pada mata pelajaran kelompok B. Ini mengenai pertanian yang terpadu dan organik, terintegrasi dengan ekosistem lingkup kecil, yaitu ekosistem sekolah dengan mengutamakan kelestarian alam dalam satu area tersebut. Pembelajaran dimulai dengan mengolah kotoran hewan ternak peliharaan dengan cara alami (organik) menjadi pupuk kompos dan kandang. Salah satu teknik pengolahan pupuk adalah memanfaatkan cacing yang dibudidayakan peserta didik di sekolah. Pupuk yang jadi diberikan pada tanaman-tanaman yang ditanam oleh siswa. Hasil panen tanaman bermanfaat bagi warga sekolah dan hasil ternak. Manfaat hasil ternak juga dapat dinikmati oleh warga sekolah. Perputaran siklus tersebut adalah prinsip berkelanjutan dalam permakultur.

Tiga pilar ESD terintegrasi dalam mata pelajaran ini, khususnya bagaimana

pembelajaran dilakukan dengan memberikan pemahaman untuk peduli, melestarikan lingkungan, dan merawat sumber daya alam sekolah secara benar dengan kegiatan pertanian. Hal ini sesuai dengan teori dalam (Aisy & Gunansyah, 2020:2), penerapan aspek lingkungan yang mencakup kegiatan pelestarian dan kesadaran akan fungsi utama ekosistem, aspek sosial yang memperkuat hakikat manusia sebagai makhluk sosial dan kerja sama komunitas dan aspek ekonomi adalah pemanfaatan SDA dengan bijak.

Pilar sosial terwujud dalam nilai pembiasaan peserta didik untuk berkontribusi dan saling bekerja sama melakukan kegiatan pertanian. Siswa belajar memenuhi kebutuhan pangan dengan permakultur, tetapi tetap tidak dapat menanam semuanya sendirian, misal untuk menanam padi. Nilainya adalah mengenalkan peran peserta didik di masyarakat, bahwa manusia sebagai makhluk sosial tidak bisa bekerja sendirian, tetapi perlu berpartisipasi.

Kemudian dalam pilar ekonomi, peserta didik diajarkan untuk memiliki keterampilan dalam memenuhi kebutuhan pangan dengan hemat dan mulai berpartisipasi mendukung program ketahanan pangan pemerintah. Oleh karena itu, dalam aspek ekonomi permakultur

adalah upaya pemanfaatan SDA secara bijak.

#### **b. Mata Pelajaran Seni Rupa (*Visual Art*)**

Integrasi nilai-nilai ESD dalam mata pelajaran ini dilakukan dengan meminimalisir penggunaan media dan bahan-bahan yang tidak ramah lingkungan seperti styrofoam, plastik, dan cat *toxic* untuk membuat karya. Penggunaan media-media tersebut diperbolehkan apabila sifatnya mendaur ulang. Banyak karya seni yang memanfaatkan barang-barang yang sudah tidak terpakai seperti kardus bekas kemasan komputer sekolah. Beberapa karya seni lain dibuat dengan bahan-bahan alami juga, seperti sisa teh, sisa kertas, dan bahan yang ada di sekitar sekolah seperti dedaunan, akar, tepung, tanah liat. Bahan-bahan tersebut digunakan untuk pewarnaan, alat cap batik, batik *ecoprint*, pembuatan karya tanah liat, gantungan kunci, patung padat, dan sebagainya.

Pilar lingkungan disisipkan melalui nilai peduli lingkungan dengan tidak menggunakan bahan tidak terurai, tetapi mendaur ulang dan menggunakan media alam dan yang ramah lingkungan dalam berkarya. Hal itu sesuai dengan pernyataan Tristinanda (2018:42-29), pilar lingkungan dilakukan dengan kesadaran akan dampak aktivitas manusia dan usaha perlindungan lingkungan. Dalam aspek sosial, anak tidak

tutup mata atas isu yang terjadi dalam masyarakat. Siswa turut menyuarakan kepekaan atas isu lingkungan melalui karya seni yang sarat pesan pada penyelenggaraan pameran sekolah. Dengan jalan itu, siswa juga berkontribusi secara tidak langsung. Untuk pilar ekonomi, mata pelajaran ini juga mengajarkan bahwa setiap karya seni memiliki nilai ekonomi. Hasil tugas karya siswa dapat dijual dalam satu kegiatan *fundraising/business day* untuk membeli bibit mangrove, kembali lagi pada aksi untuk lingkungan.

#### **c. Mata Pelajaran Area Pertumbuhan Pendidikan Pangan**

Pendidikan pangan adalah salah satu mata pelajaran muatan lokal dalam area pertumbuhan. Termasuk dalam mata pelajaran prakarya namun sifatnya pilihan, bukan wajib. Mata pelajaran ini cukup unik karena mengajarkan keterampilan dan kebutuhan dasar manusia, mengingat salah satu kebutuhan primer manusia adalah pangan. Pendidikan pangan di SMA Tumbuh mengangkat keberagaman pangan sebagai representasi kekayaan Indonesia akan sumber pangan terutama sayuran, buah-buahan, dan rempah-rempah. Pembelajaran mengenalkan asal-usul pangan, keberagamannya, cara mengolah (memasak) dengan beragam teknik. Selain itu juga tentang kesehatan, karena siswa belajar kandungan gizi seperti sumber

protein, karbohidrat, vitamin, mineral, dan lemak dalam bahan pangan yang mereka pelajari.

Pendidikan pangan mengintegrasikan pilar sosial dan ekonomi. Pada pilar sosial, mata pelajaran ini mengajarkan nilai-nilai toleransi dan penghormatan pada perbedaan melalui keberagaman pangan. Memahami juga bahwa bahan pangan lokal dinilai lebih optimal dan sehat untuk dikonsumsi saat remaja masa kini lebih menyukai makanan cepat saji (*fast food*). Mengenalkan dan mengangkat pangan lokal ini bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Nilai ini sesuai dengan aspek sosial yang mencakup pemahaman atas institusi sosial dan peran masyarakat dalam pembangunan seperti partisipasi, kesehatan, dan kesadaran akan perbedaan dan keragaman (Puslitjak Kemdiknas, 2010:8).

Peserta didik juga dapat berpartisipasi dalam meningkatkan kepercayaan diri petani lokal yang pada akhirnya akan meningkatkan perekonomian masyarakat. Hal tersebut adalah upaya yang dilakukan sekolah untuk mengajarkan siswa memahami dan berpartisipasi dalam ketercapaian kemandirian dan merdeka pangan sesuai yang juga mencakup pengembangan diri individu dan masyarakat.

#### **d. Program Magang (*Internship Program*)**

Program ini memberikan dasar pemahaman dan pengalaman mengenai aktivitas dunia kerja kepada peserta didik. Sebelum pandemi program magang dilaksanakan dengan menempatkan peserta didik ke perusahaan atau instansi yang disesuaikan dengan pilihan siswa sendiri. Pelaksanaan di masa pandemi ini diganti dengan konsep praktik berwirausaha secara berkelompok sesuai minat dan bidang yang telah dipilih siswa, diawali dengan webinar kewirausahaan. Program magang memberikan kompetensi kemandirian peserta didik dengan pengalaman kerja, berwirausaha, dan keterampilan dalam mengelola keuangan. Sesuai dengan tabel komponen perspektif ekonomi yang mencakup kewirausahaan (Listiawati, 2013).

Pilar ESD dalam program magang ini menerapkan dimensi ekonomi dan sosial dengan komponen ekonomi yang kental karena memberikan keterampilan agar anak mampu menyejahterakan dirinya sendiri di masa depan. Karena tidak dapat dipungkiri bahwa perekonomian termasuk juga dalam aspek *sustainable* itu sendiri. Pada prosesnya, siswa belajar melatih keterampilan bekerja sama, berinteraksi, membangun relasi, serta berkomunikasi dengan rekan kerja atau teman

sekelompoknya. Hal tersebut menekankan penerapan aspek sosial, Dalam berwirausaha dengan *online shop* pada pelaksanaan selama pandemi, siswa belajar mengembangkan keterampilan membuat desain iklan pemasaran, sehingga melatih kreativitas dan keterampilan berpikir kritis mengenai barang atau jasa apa yang akan menarik konsumen di masa pandemi.

Siswa juga memahami koneksi antar tiga pilar. Misalnya, produk yang dijual salah satu kelompok siswa bidang *fashion* adalah usaha *thrift shop*. Dalam artikel Noir (2020) berjudul *Thrift Shop yang Mulai Membudaya pada Kawula Muda Jakarta*, *thrift shop* termasuk gerakan *sustainable fashion* karena mendukung pengurangan pencemaran lingkungan atas terbuangnya pakaian dan kepedulian akan keadilan sosial atas isu produksi yang tidak manusiawi

#### **e. Mangrove Planting (*Mangrove for Life*)**

*Mangrove planting* adalah kegiatan konservasi yang dilaksanakan satu tahun sekali pada akhir semester. Pelaksanaannya diawali dengan kegiatan *fundraising* dan *business day*. Kegiatan menanam mangrove di SMA Tumbuh tidak sekadar menanam, tetapi juga bagaimana para siswa belajar menghasilkan uang yang digunakan untuk membeli bibit mangrove sebelum bisa menanamnya di Pantai Baros. Siswa

secara berkelompok menjual produk makanan, barang, tanaman, atau menawarkan jasa. Keuntungan dari hasil penjualan tersebut digunakan membeli bibit. Sebelum pandemi, dalam satu rangkaian kegiatan mangrove planting diisi juga dengan penyuluhan terkait edukasi ekosistem sekitar pantai atau apapun yang berhubungan dengan konservasi mangrove dan sejenisnya.

Pada pilar lingkungan, program ini bertujuan menumbuhkan kepedulian peserta didik untuk berpartisipasi merawat ekosistem mangrove. Selain aksi konservasi, kegiatan ini termasuk sebuah langkah pencegahan abrasi dan kerusakan ekosistem sekitar pantai ketika terjadi tsunami. Hal ini adalah partisipasi siswa dalam upaya mitigasi dan kegiatan pelestarian lingkungan. Pada pilar sosial ekonomi, aksi sosial terwujud dalam kontribusi siswa untuk membantu masyarakat pembudidaya mangrove dengan membeli bibitnya. Kompetensi lain dalam satu rangkaian event mangrove juga terdapat *fundraising* dan *business day* juga yang menanamkan nilai-nilai kewirausahaan, melatih kemandirian, kerja sama, serta kreativitas peserta didik.

Prinsip dalam ESD adalah tindakan nyata yang dilakukan, seperti partisipasi dan aksi langsung dalam upaya mewujudkan dunia yang lebih

berkelanjutan. Sesuai dengan pernyataan Rauch dalam Aisy & Gunansyah (2020:2) bahwa aspek lingkungan sebagai pelestarian sumber daya alam dengan memastikan fungsi utama ekosistem, aspek sosial sebagai solidaritas dan kerja sama komunitas, serta aspek ekonomi untuk menjamin kualitas hidup melalui pengembangan diri individu dan masyarakat

#### **f. Interdisipliner Unit (IDU)**

Salah satu karakteristik ESD adalah sifat interdisipliner. Tidak ada disiplin yang dapat mengklaim ESD sendiri tetapi semua disiplin ilmu dapat berkontribusi (UNESCO, 2005:30-31). Selain itu, kriteria ESD KNIU (2014: 11-13) menyatakan bahwa ESD adalah interdisipliner dan holistik. Interdisipliner Unit (IDU) di SMA Tumbuh adalah pendekatan belajar yang mengkolaborasi beberapa mata pelajaran dengan mencocokkan kompetensi dasar (KD) yang sama untuk menjadi suatu *project*. *Project-project* tersebut bisa berupa video, film, poster, infografik, dan sebagainya. IDU rutin digunakan dalam pelaksanaan Penilaian Tengah Semester (PTS) maupun dalam pembelajaran sehari-hari di SMA Tumbuh. Dengan adanya Interdisipliner Unit, peserta didik banyak melakukan pembelajaran berbasis *project*.

Contoh *project* interdisipliner adalah penggabungan mata pelajaran seni

rupa dan bahasa Indonesia dalam pameran virtual serta kolaborasi mata pelajaran permakultur, matematika, dan bahasa Inggris dengan penugasan menanam jahe sekaligus penelitian mengenai pertumbuhan tanaman yang laporan hasilnya ditulis dengan bahasa Inggris. Sedangkan PTS dengan IDU ini juga terbilang unik karena siswa tidak mengerjakan soal-soal, tetapi membuat *project*. SMA Tumbuh tidak hanya fokus pada nilai akademik siswanya saja, tetapi juga berupaya mengembangkan kecerdasan dan keterampilan siswa dalam berpikir kritis, eksploratif, kolaboratif, serta mengembangkan potensi minat bakat sesuai orientasi siswa melalui pengerjaan berbagai bentuk *project* dengan cara yang menyenangkan.

Konsep interdisipliner yang dibangun dalam IDU ini merupakan contoh perwujudan interdisipliner yang dipromosikan dalam ESD, karena nilai pokoknya adalah semua mata pelajaran itu penting. Tidak ada yang lebih superior atau lebih penting atau tidak lebih penting. Guru-guru juga diberikan kesempatan bereksplorasi dan berkolaborasi antar mata pelajaran yang berbeda dan secara tidak langsung mempelajari bidang lain di luar keilmuannya.

Secara umum, aspek lingkungan memang lebih banyak diterapkan, tetapi

tetap diimbangi dengan koneksi yang tidak dipisahkan dengan aspek sosial budaya dan ekonomi. Ketiga pilar/aspeknya saling terkait, tidak berdiri sendiri. Selain pada kegiatan pembelajaran, didukung dengan penerapan pendidikan inklusi dan multikultur di SMA Tumbuh, sehingga tercipta kultur dan pembiasaan dalam menghadapi perbedaan, memahami orang lain, bersikap adil, dan menghargai sesama. Pada konsep bangunan SMA Tumbuh, khususnya pada ruang-ruang kelas berwujud joglo limasan, beberapa unsur material kayunya dari kayu yang didaur ulang. Selain itu, ada pos satpam yang berwujud kandang sapi. Hal tersebut adalah upaya sekolah menerapkan nilai kelestarian lingkungan dan upaya mengangkat nilai kearifan lokal dengan penyesuaian era saat ini.

Sekolah menerapkan proses pembelajaran menyenangkan dengan banyak menggunakan model/pedagogi inovatif seperti pembelajaran kontekstual (CTL), *project-based learning* (PjBL), *outdoor learning*, *discovery*, dan *inquiry* untuk mewujudkan visi misi sekolah yang mendorong anak menjadi aktif, kreatif, mandiri, eksploratif, bertanggung jawab serta ketiga sasarnya, yakni *Hands on*, *Mind on*, dan *Heart on*. Baik pembelajaran sebelum dan dalam kondisi pandemi, sekolah biasa menghadirkan banyak

sumber belajar yang dapat diakses siswa seperti kebun, hewan ternak, pasar, tempat pengolahan pangan, pantai, perusahaan, pameran virtual, dan *outing* langsung maupun virtual untuk mengeksplor dan menemukan pengetahuan baru melalui pengalaman sendiri. Tempat dan sumber belajar tidak terbatas pada ruang kelas buku, dan teori saja sehingga dapat relevan dengan konteks kehidupannya sehari-hari.

### **Proses Implementasi Program *Education for Sustainable Development* (ESD) di SMA Tumbuh**

#### **a. Komunikasi**

Pada awalnya, sekolah menyampaikan program melalui sesi ketumbuhan untuk guru-guru baru yang difasilitasi oleh CSIE, salah satu divisi dalam Sekolah Tumbuh. Komunikasi program-program ESD untuk calon peserta didik telah dikomunikasikan sejak awal dengan mencantumkan dalam brosur dan *website*. Setelah resmi menjadi siswa baru, SMA Tumbuh mengadakan sesi ketumbuhan dalam rangkaian agenda MPLS untuk sosialisasi nilai-nilai ESD.

SMA Tumbuh memang tidak mengadakan sosialisasi khusus tentang ESD, tetapi setiap nilai-nilai dan prinsip dalam ESD telah secara jelas terintegrasi. Sosialisasi dilakukan melalui penanaman dan pembiasaan nilai-nilai ESD yang

terdapat dalam masing-masing program, misalnya kepedulian dan peran merawat lingkungan hidup, menghargai keberagaman antar sesama, toleransi, atau kemandirian dalam kewirausahaan. Sosialisasi juga didapat melalui *assembly* (upacara) dengan isu-isu dan tema tertentu yang disampaikan oleh siswa sendiri. Sosialisasi secara fisik/tertulis melalui poster atau slogan tempel juga tidak banyak ditemukan. Sosialisasi lain dilakukan dengan cara dan kesempatan lain, seperti mengundang *resource person*/ahli sebagai pembicara misalnya melalui webinar dengan tema yang berkaitan SMA Tumbuh juga memiliki beberapa peraturan seperti larangan plastik dan wajib membawa alat makan dan minum serta kultur sekolah yang memang menerapkan pendidikan inklusi dan multikultur. Hal tersebut termasuk salah satu upaya pembiasaan untuk menanamkan perilaku untuk menghargai keberagaman.

Warga sekolah masih memiliki pemaknaan yang beragam terkait definisi ESD karena sosialisasi tidak dilakukan dengan memberikan pengertian terkait apa definisi ESD itu sendiri, tetapi lebih ke nilai-nilai, maksud, dan tujuan ESD yang ditanamkan dalam setiap program. Secara keseluruhan, guru maupun siswa SMA Tumbuh mampu memaknai dengan baik maksud dan nilai-nilai ESD. Siswa sebagai

target utama sosialisasi juga telah memahami nilai-nilai, tujuan, dan apa yang perlu dilakukan untuk menerapkan ESD melalui program-program sekolah yang dijalani.

#### **b. Sumber Daya**

SMA Tumbuh memiliki ketersediaan SDM yang kompeten dan terampil, baik karena latar belakang pendidikan yang sesuai bidang keilmuan maupun keahliannya. Sebagai sekolah inklusi, SMA Tumbuh juga terbuka dengan minat dan *passion* guru-guru di luar bidang keilmuannya, sehingga memfasilitasinya dengan memberikan pelatihan-pelatihan dan *enrichment* misal melalui TAW (*Teacher at Work*). Latar belakang pendidikan guru permakultur adalah ekonomi, belum sesuai bidang keilmuan dengan mata pelajaran yang diajarkan, tetapi guru memiliki *passion* dan menggeluti pertanian sejak lama. Sekolah memfasilitasi guru untuk memperdalam dan mengembangkan minatnya dengan memberi buku dan mengirim guru untuk belajar ke Institut Bumi Langit dan Joglo Tani.

Sebagai sekolah swasta, sumber daya anggaran utama SMA Tumbuh berasal dari yayasan dan telah memenuhi anggaran yang dibutuhkan SMA Tumbuh untuk fasilitas sekolah. Ketersediaan fasilitas dan sarana yang dimiliki sekolah

sudah dalam kondisi baik dan memadai, Meskipun satu dua perlengkapan dan fasilitas lain belum ada dan masih dalam tahap untuk dipenuhi, misalnya untuk mata pelajaran permakultur yang terhitung sebagai mata pelajaran baru. Sehingga, kelengkapan fasilitas masih proses pengembangan secara bertahap.

Dalam teori Edward III, kewenangan yang cukup diperlukan pelaksana untuk mengatur, bertindak, atau pengambilan keputusan tertentu untuk melaksanakan tugas. SMA Tumbuh memiliki kewenangannya sendiri dalam mengimplementasikan ESD. Setiap pelaksanaan program dan keputusan dalam implementasi ESD ada pada tanggung jawab kepala sekolah.

### **c. Disposisi**

Semua warga sekolah telah merespons dan mendukung setiap program ESD secara positif. Orang tua siswa juga mendukung program ini dengan berbagai bentuk. Siswa antusias dan semangat dalam mengikuti semua program. Motivasi dan *mood* siswa untuk menjalani pembelajaran di masa pandemi memang menurun, tetapi antusiasme tersebut masih ada. Sekolah adalah melibatkan peran dan kolaborasi dengan orang tua/keluarga. Perilaku siswa juga sudah mencerminkan penerapan beberapa nilai-nilai ESD meskipun untuk peserta didik yang tidak sedari SD atau

SMP-nya di Tumbuh masih memerlukan pembiasaan dengan terus diingatkan oleh guru atau sesama siswa. Guru telah memiliki pemahaman yang baik. Perspektif dan ideologi terkait nilai-nilai ESD juga diterima oleh guru dengan baik, sehingga, guru sebagai pelaksana memiliki komitmen, dedikasi, dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugas. Kerja sama dan koordinasi antar guru juga selalu dibangun dalam pelaksanaan.

Di SMA Tumbuh tidak ada pemilihan personil khusus. Proses rekrutmen dilakukan sesuai kebutuhan dan bidang keilmuan. SMA Tumbuh tidak memiliki tim khusus untuk melaksanakan program ESD. Pemberian insentif dalam teori Edward III adalah teknik yang disarankan untuk mempengaruhi pelaksana agar melaksanakan tugas dengan baik. Tidak ada insentif khusus yang diberikan kepada guru. Karena pelaksanaan program ini telah terintegrasi dalam jam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (JP) dan tidak dilakukan di luar jam sekolah.

### **d. Struktur Birokasi**

SMA Tumbuh berada dalam satu manajemen Sekolah Tumbuh yang berada dalam naungan Yayasan Edukasi Anak Nusantara (YEAN). Tanggung jawab untuk mengimplementasikan program ESD dipegang oleh kepala sekolah beserta jajaran di bawahnya. Untuk pembagian

tugas dan wewenang, SMA Tumbuh tidak memiliki tim khusus, sehingga tugas dan wewenang sepenuhnya ada pada guru pengampu masing-masing. Pembentukan tim khusus hanya dilakukan secara *ad hoc* untuk PIC dan panitia kecil untuk melaksanakan program kegiatan seperti program magang dan mangrove *planting*. Untuk mengangkat *Person in Charge* (PIC) ditentukan kepala sekolah beserta koordinator-koordinator. PIC ini telah dijadwalkan sendiri, jadi setiap guru memiliki kesempatan yang sama. Kriteria pembentukan dilihat dari kompetensi, minat, dan kinerja. Pembentukan PIC dan tim ini adalah salah satu sarana yang diberikan sekolah untuk guru-guru dalam mengembangkan *skill* atau potensi minat dan passionnya di luar bidang keilmuan yang dikuasai.

Tidak ada pedoman resmi atau petunjuk teknis khusus ESD yang dibuat oleh pemerintah, karena pada teorinya, ESD telah terintegrasi dalam kurikulum. KNIU (2014: 29) menjelaskan bahwa nilai-nilai ESD dapat diterapkan melalui kegiatan intrakurikuler pada mata pelajaran, mata pelajaran yang berdiri sendiri (monolitik), muatan lokal, serta kegiatan ekstrakurikuler/program pengembangan diri SMA Tumbuh telah mengambil konsep dan prinsip ESD dan masuk dalam visi misi dan kurikulumnya.

Beberapa komponen nilai-nilai ESD telah diintegrasikan dalam kurikulum sampai RPP-nya. Untuk kegiatan seperti program magang dan mangrove tidak memiliki kurikulum karena hanya sebagai *events/acara* sekolah seperti umumnya. Kegiatan tersebut hanya memiliki petunjuk teknis, *rundown*, atau *booklet*.

SMA Tumbuh memiliki hubungan kerja sama dengan pihak-pihak luar sekolah untuk menjalin relasi dan mendukung keberhasilan implementasi program-program ESD agar mencapai tujuan. Sifat kemitraan ini dapat permanen maupun tidak (*insidental*).

## **Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Implementasi Program *Education for Sustainable Development* (ESD) di SMA Tumbuh**

### **a. Faktor Pendukung**

#### **1) Dukungan Berbagai Pihak**

Yayasan mendukung secara penuh khususnya dalam memenuhi kebutuhan anggaran sekolah dan pemberian kewenangan penuh pada sekolah untuk menjalankan semua programnya. Guru-guru SMA Tumbuh juga mendukung karena dedikasinya untuk cepat belajar dan kompeten, serta didukung oleh semangat siswa dalam menjalani setiap program pembelajarannya. Dukungan dengan berbagai bentuk juga datang dari pihak orang tua siswa serta warga sekitar sekolah.

## 2) Koordinasi dan Kolaborasi yang Baik

Guru-guru sebagai pelaksana telah menjalin koordinasi dan kolaborasi yang baik dalam mengimplementasikan program-program ESD. Guru-guru telah membangun kerja sama yang solid dalam menjalankan tugasnya. Hubungan yang baik terjalin antara guru dengan orang tua siswa. Dari hasil penelitian, orang tua siswa menjalankan perannya.

## 3) Sumber Daya Anggaran dan Fasilitas

Yayasan memberikan dana sesuai yang dibutuhkan. Kecukupan anggaran dalam implementasi berarti juga ketersediaan fasilitas dan peralatan yang diperlukan. SMA Tumbuh telah memiliki fasilitas-fasilitas untuk mendukung kelancaran pelaksanaan program.

## 4) Sekolah Lebih Menghargai Peserta Didik

SMA Tumbuh cukup demokratis, misal dengan menghargai keunikan peserta didik. Sekolah tidak hanya fokus pada nilai-nilai angka yang perlu diperoleh siswa sebagai upaya mengembangkan kreativitas dan menghargai bentuk ekspresi anak sesuai orientasinya, tetapi lebih pada memfasilitasi pengembangan potensi minat agar menjadi manusia yang utuh. Sekolah juga melibatkan siswa dalam membuat peraturan kelas atau pengambilan keputusan tertentu.

## b. Faktor Penghambat

### 1) Kondisi Pandemi

Pandemi Covid-19 menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan program ESD pada tahun-tahun ini. Karena sebelumnya, banyak dilakukan di luar kelas dan praktik langsung. SMA Tumbuh perlu beradaptasi dengan perubahan terutama pandemi menghambat guru-guru di SMA Tumbuh yang terbiasa melihat siswa berproses. Rasa bosan siswa juga tentu terjadi karena pembelajaran daring dengan misalnya zoom yang terlalu banyak meskipun hal tersebut bukan menjadi hambatan besar. Selain itu, kendala teknis seperti internet lambat dan mati listrik ketika pembelajaran daring juga tidak dapat dihindari.

### 2) Sumber Daya Manusia untuk ESD Lingkungan Hidup Belum Sesuai Bidang Keilmuan

SMA Tumbuh belum memiliki sumber daya manusia untuk melaksanakan ESD lingkungan hidup dengan latar belakang pendidikan yang sesuai bidang keilmuan. Kecenderungan ESD pada aspek lingkungan hidup dijalankan dalam mata pelajaran permakultur. Latar belakang pendidikan SDM untuk permakultur adalah ekonomi. Meskipun begitu, sebenarnya guru permakultur sudah banyak belajar mengenai pertanian sejak lama.

3) Fasilitas dan Alat-Alat Khususnya untuk Mata Pelajaran Permakultur Belum Lengkap

Fasilitas dan peralatan untuk mata pelajaran permakultur masih dalam tahap pemenuhan untuk dilengkapi. Tempat sampah yang dipisah masih belum dibuat dan ketersediaan magot untuk mengolah sampah organik juga belum ada. Karena sebagai mata pelajaran baru, fasilitas masih dalam proses pengembangan.

4) Hambatan Cuaca

Hambatan cuaca merupakan salah satu faktor penghambat yang dialami semasa pelaksanaan sebelum pandemi. Banyak program ESD yang dilaksanakan secara *outdoor*, karena memang menggunakan model kontekstual dan inkuiri agar menumbuhkan siswa untuk eksplor. Faktor alam dan cuaca adalah hal alami yang terjadi karena hal ini di luar kendali sekolah.

5) Supervisor Program Magang Belum Secara Penuh Mengawasi Siswa

Sebelum pandemi, guru supervisor belum dapat mengawasi siswa secara fokus dan penuh, khususnya untuk siswa berkebutuhan karena pada saat pelaksanaan magang masih memiliki jam mengajar di sekolah, meskipun sejauh ini sekolah tidak menerima laporan berat.

## Rekomendasi Kebijakan Pendidikan

a. Memperjelas kebijakan program dari pusat ke daerah dan satuan pendidikan

Program *Education for Sustainable Development* (ESD) yang diterapkan di Indonesia perlu diperjelas dengan peraturan/regulasi atau semacam petunjuk teknis pelaksanaan karena selama ini belum memiliki regulasi khusus yang mengatur dan tidak ada sosialisasinya secara khusus, sehingga penerapan dan integrasi ESD di satuan pendidikan realisasinya tidak termonitoring secara rutin terkait implementasi dan evaluasi hasilnya selama ini.

b. Sekolah perlu memperkuat sosialisasi kepada warga sekolah

Sekolah perlu memperkuat sosialisasi terkait penerapan atau integrasi *Education for Sustainable Development* (ESD) yang dilakukan dalam proses pembelajaran kepada warga sekolah agar semakin memahami pengertian, prinsip, tujuan, serta nilai-nilai yang diajarkan dan diterapkan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

a. Implementasi Program *Education for Sustainable Development* (ESD) di SMA Tumbuh

Pada penelitian ini, bentuk implementasi program terwujud dalam

mata pelajaran, antara lain: 1) permakultur, 2) seni rupa, 3) area pertumbuhan pendidikan pangan, serta dalam program kegiatan, seperti: 1) program magang (*internship program*) dan 2) mangrove *planting (mangrove for life)*. Selain itu, terdapat Interdisipliner Unit (IDU) sebagai pendekatan pembelajaran kolaborasi *project* antar mapel. Setiap program-programnya telah sesuai dengan prinsip ESD dan mengandung nilai-nilai dari keseimbangan antar tiga pilar ESD secara holistik dengan kompetensi tujuan masing-masing mata pelajaran dan kegiatan.

Pada proses implementasi program *Education for Sustainable Development* (ESD), komunikasi dilakukan dengan baik melalui sosialisasi. Warga sekolah mampu memahami nilai-nilai, maksud, dan tujuan ESD dengan baik meskipun pemahaman terkait definisinya masih beragam. Sumber Daya Manusia (staf) SMA Tumbuh telah kompeten serta terampil dalam menjalankan tugasnya. SMA Tumbuh mengembangkan dan meningkatkan kompetensi dan minat-minat sumber daya manusianya dengan pelatihan-pelatihan, *enrichment*, dan webinar di masa pandemi. Sumber daya anggaran utama berasal dari yayasan dan telah dipenuhi sesuai kebutuhan. Sumber daya fasilitas telah tersedia dan kondisi fasilitas sudah cukup baik, untuk beberapa fasilitas masih dalam tahap dipenuhi,

khususnya mata pelajaran permakultur. Sumber daya kewenangan dipegang oleh SMA Tumbuh.

Disposisi pelaksana, setiap program dengan respons yang positif. Pemilihan personil dilakukan secara merata, tidak ada tim khusus untuk melaksanakan ESD, proses rekrutmen sesuai kebutuhan. Pemilihan penanggung jawab kegiatan *Person in Charge* (PIC) dilakukan secara *ad hoc*. Tidak ada insentif khusus karena insentif adalah gaji guru yang diberikan sesuai jam mengajar (JP). Struktur birokrasi dalam mengimplementasikan program ESD melekat pada struktur organisasi sekolah.

#### b. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Program ESD di SMA Tumbuh

- 1) Faktor pendukung: a) dukungan berbagai pihak, b) koordinasi dan kolaborasi yang baik, c) sumber daya anggaran dan fasilitas, dan d) sekolah lebih menghargai peserta didik.
- 2) Faktor penghambat: a) kondisi pandemi, b) SDM untuk ESD lingkungan hidup belum sesuai bidang keilmuan c) fasilitas dan alat-alat khususnya untuk mata pelajaran permakultur belum lengkap, d) hambatan cuaca, e) supervisor program magang belum secara penuh mengawasi siswa.

## Saran

a. Potensi mata pelajaran permakultur terlihat akan berkembang baik. Jika fasilitas sudah terpenuhi dan kondisi memungkinkan nanti, sekolah dapat bekerja sama dengan masyarakat misalnya dalam pemanfaatan atau pemasaran produksi pupuk-pupuk kandang dan organik buatan siswa. Hal ini juga akan membantu untuk meningkatkan penerapan konsep ESD dan permakultur itu sendiri, khususnya dalam menjalankan komponen untuk menjalin interaksi dan *partnership* dengan masyarakat sekitar.

b. Pada implementasi program khususnya aspek komunikasi, sosialisasinya dapat dilakukan penguatan lagi dengan penyampaian tentang definisi dan pengertian ESD agar setiap guru-guru dan peserta didik memiliki pemahaman dan pemaknaan yang sama dan merata, misalnya melalui webinar atau satu tema dalam *assembly*. Karena pemaknaan dari guru-guru dan siswa masih beragam, meskipun telah memahami nilai-nilai dan tujuan ESD yang diintegrasikan dalam programnya. Hal ini akan lebih mendukung keberhasilan dalam implementasi program, khususnya meningkatkan pemahaman pelaksana.

c. Fasilitas yang belum tersedia khususnya untuk kelancaran pembelajaran daring dan fasilitas serta peralatan mata

pelajaran permakultur agar dapat dipenuhi. SDM mata pelajaran permakultur juga dapat dipenuhi dengan menghadirkan guru dengan bidang keilmuan yang sesuai atau melakukan peningkatan pelatihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisy, M. R., Gunansyah, G. (2020). *Praktik Education Sustainable Development: Studi Komparasi di Sekolah Dasar Kota Surabaya*. JPGSD, 08 (02). 292-301
- Alisjahbana, A. S., Murniningtyas, E. (2018). *Tujuan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia: Konsep Target dan Strategi Implementasi*. Bandung: UNPAD Press.
- Bappenas. (2020). *Pedoman Teknis Edisi II Penyusunan Rencana Aksi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/Sustainable Development Goals (SDGs)*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Depdikbud. (2003). *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang, Sistem Pendidikan Nasional*
- Djojonegoro, dkk, (2020). *Rekam Jejak 70 Tahun Indonesia UNSECO 1950-2020*. Paris: UNESCO.
- Feis, I. (2009). *Implementasi Kebijakan: Perspektif, Model, dan Kriteria Pengukurannya*, Jurnal UNISFAT, 5 (1). 65-85.
- Indahri, Y. (2020). *Pengembangan Pendidikan Lingkungan Hidup Melalui Program Adiwiyata (Studi di Kota Surabaya)*. Jurnal Masalah-Masalah Sosial Vol. 11, No. 2. Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI.
- Kemendiknas (2009). *Permendiknas No 63 tahun 2009 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan (SPMP)*.
- Kemendikbud. (2021). *Lokakarya Nasional Inisiatif Indonesia Menuju Pendidikan Berkelanjutan (ESD) tahun 2030*.

- <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2021/04/lokakarya-nasional-inisiatif-indonesia-menuju-pendidikan-berkelanjutan-esd-tahun-2030>, diakses 8 Juli 2021.
- Kemendikbud (2010). Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2010-2014
- Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO [KNIU]. (2014). Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia. Implementasi dan Kisah Sukses. Jakarta: Kemendikbud.
- Laurie, R., et al. (2016). *Contributions of Education for Sustainable Development (ESD) to Quality Education: A Synthesis of Research*. *Journal of Education for Sustainable Development*, Vol. 10, Issue 2, 2016. Diakses dari: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0973408216661442>
- Listiawati, N. (2013). Pelaksanaan Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan oleh Beberapa Lembaga. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 19 (3). 430-450
- Miles, M.B, Huberman, A.M, Saldana, J. (2020). *Qualitative Data Analysis, A. Methods Sourcebook, Fourth Edition*. USA: Sage Publications.
- Miranto, S. (2017). Integrasi Konsep-Konsep Pendidikan Lingkungan Hidup dalam Pembelajaran di Sekolah. *Jurnal Edusains*, 9 (1). 81-88
- Noir. (2020). Thrift Shop yang Mulai Membudaya pada Kawula Muda Jakarta. <https://noir.web.id/thrift-shop/>, diakses 29 Juni 2021.
- Nota Kesepahaman antara Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Menteri Agama, dan Menteri dalam Negeri Nomor PKS.2/7/2016, 99/VII/NK/2016, 11a/M/NK/2016, 9 TH 2016, 660/26881/SJ. (2016). Tentang Pengembangan Pendidikan Lingkungan Hidup.
- Nugroho, R. (2017). Public Policy Edisi 6. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Puslitjak Kemdiknas. (2010). Model Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (*Education for Sustainable Development/ESD*) melalui Kegiatan Intrakurikuler. Pusat Penelitian Kebijakan Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Nasional. Kompleks Kemdiknas: Jakarta.
- Republik Indonesia. (2017). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan
- Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri No 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah
- Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 79 Tahun 2014 Tentang Muatan Lokal Kurikulum 2013
- Republik Indonesia. (2013). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum
- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Rohman, A. (2012). Kebijakan Pendidikan: Analisis Dinamika Formulasi Kebijakan dan Implementasi. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Siswoyo, D., dkk. (2013). Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press.
- Soedomo, H. (2008). Pendidikan: Suatu Pengantar. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press)
- Soedomo, M. (1990). Aktualisasi Pengembangan Ilmu Pendidikan

- dalam Pembangunan Nasional: Pidato Pengukuhan Guru Besar, IKIP Malang
- Subarsono, A. G. (2015). Analisis Kebijakan Publik: Konsep, Teori, dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suharno. (2013). Dasar-dasar Kebijakan Publik: Kajian Proses dan Analisis Kebijakan. Yogyakarta: Penerbit Ombak
- Suprastowo, P. (2010). Kebijakan dan Implementasi Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (*Education for Sustainable Development*). Pusat Penelitian Kebijakan, diakses dari: <http://repositori.kemdikbud.go.id/300/>
- Sutanto, H.P. (2017). *Education for Sustainable Development in West Nusa Tenggara*. Jurnal Cakrawala Pendidikan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kemendagri.
- Syakur, ABD. (2017). *Education for Sustainable Development (ESD) sebagai Respon dari Isu Tantangan Global Melalui Pendidikan Berkarakter dan Berwawasan Lingkungan yang Diterapkan pada Sekolah Dasar, Sekolah Menengah dan Kejuruan di Kota Malang*, 1 (1). 37-47
- Tilaar, H.A.R & Nugroho, R. (2008). Kebijakan Pendidikan. Cetakan II, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Tristananda, P. W. (2018). Membumikan ESD di Indonesia dalam menghadapi isu-isu Global. Jurnal Purwadita, 2 (2). 42-49
- UNESCO. (2017). *A Decade of Progress on Education for Sustainable Development: Reflections from the UNESCO Chairs Programme*. Paris: UNESCO. diakses dari: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252319>
- UNESCO. (2020). *Education for Sustainable Development: A Roadmap*. Paris: UNESCO. diakses dari: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Paris: UNESCO. diakses dari: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development: Partners in Action; Halfway Through the Global Action Programme on Education for Sustainable Development*. Paris: UNESCO. diakses dari: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259719>
- UNESCO. (2012) *Exploring Sustainable Development: A Multiple-Perspective Approach*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2019). *Framework for the Implementation of Education for Sustainable Development (ESD) Beyond 2019*. UNESCO General Conference 40<sup>th</sup>, 3 September 2019. Paris: UNESCO. diakses dari: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370215.locale=en>
- UNESCO. (2016). *UNESCO Global Action Programme on Education for Sustainable Development: Information Folder*. Paris: UNESCO. diakses dari: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246270>
- UNESCO. (2005). *UNESCO International Implementation Scheme*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2014). *Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development*. Paris: UNESCO.
- Wahab, S. A. (2008) Analisis Kebijakan dari Formulasi ke Implementasi

- Kebijakan Negara. Jakarta: Bumi Askara.
- Winarno, B. (2013). Kebijakan Publik: Teori, Proses, dan Studi Kasus Edisi Revisi Terbaru. Yogyakarta: CAPS
- Yamin, M. (2009). Menggugat Pendidikan Indonesia: Belajar dari Paulo Freire dan Ki Hajar Dewantara. Sleman: Ar-Ruzz Media