

STUDI ANALISIS: IMPLEMENTASI PROGRAM ADIWIYATA DI SEKOLAH DASAR

Anita Evrilian Tikho

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
anitatikho16010644063@mhs.unesa.ac.id

Ganes Gunansyah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
ganes.dikdas@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan studi analisis Implementasi program sekolah Adiwiyata pada Sekolah Dasar dalam pembentukan karakter peduli terhadap lingkungan. Tujuannya untuk mendeskripsikan implementasi program sekolah Adiwiyata, mengetahui kelebihan dan kelemahan masing-masing sekolah dalam Program Adiwiyata, serta sejauh mana implikasi Sekolah Adiwiyata perihal pembentukan karakter sejak dini. Jenis penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah *Systematic Review*, salah satu metode penelitian yang menggunakan tinjauan, telaah, evaluasi terstruktur, pengklasifikasian serta pengkategorian yang kemudian ditarik kesimpulan. Literatur yang digunakan terbitan tahun 2016-2021 dapat diakses *full text* dalam format pdf. Berdasarkan dari hasil penelusuran di *Google Scholar*, *Semantic Scholar* dan *Garuda* menggunakan kata kunci yang dipilih, telah ditemukan 222,519 artikel yang sesuai dengan Program Adiwiyata. Dari 222,519 artikel diklasifikasikan sesuai dengan rumusan penelitian ditemukan 25 artikel untuk analisis lebih lanjut. Pembentukan karakter sejak dini. Berdasarkan artikel yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa implementasi Program Adiwiyata di lingkungan sekolah, semua sekolah yang diteliti sudah mengintegrasikan kurikulum sekolah, terwujud dalam setiap kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran PPKn, IPA dan ekstrakurikuler. Selain itu ada program penghijauan, Takakura, program komposter, pembibitan dan program 4R. Strategi yang digunakan melalui pembelajaran secara langsung tentang wawasan lingkungan, pembiasaan pagi, dan “Jum’at Bersih” sehingga mengurangi kerusakan lingkungan dan sekaligus penanaman karakter peduli lingkungan sejak usia dini.

Kata Kunci: *Program Adiwiyata, peduli lingkungan*

Abstract

This research is an analytical study about the implementation of Adiwiyata Program in Elementary Schools in order to build environmental care characters. Aimed to describe the implementation of the Adiwiyata Program, to find out both strengths and weaknesses of each school in the Adiwiyata Program, also relations between Adiwiyata Program schools and character building from an early age. This type of research is *Systematic Review*, one method that uses review, analysis, structured evaluation, classification, categorization, drawing conclusions. Articles are published in 2016-2021 which can be accessed in full text with pdf format. Journals were found that matched the Adiwiyata Program based on the search results on *Google Scholar*, *Semantic Scholar* and *Garuda* using the selected keywords are 222,519. From 222,519 classification articles according to the research formulation, 25 were found for further analysis. Character building from an early age. Based on the articles that can be analyzed, it can be said that the implementation of the program in the school environment, all schools that have been implemented have integrated the curriculum, manifested in every learning activity, especially Civics, Science and extracurricular subjects. In addition there are reforestation programs, Takakura, composter programs, nurseries and 4R programs. The strategy used is through direct learning about environmental insight, morning habits, and “Jum’at Bersih” to reduce environmental damage and inculcate environmental care characters since an early age.

Keywords: *Adiwiyata Program, environmental education*

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan hidup merupakan isu yang marak didiskusikan ruang publik mengingat dampak yang luar biasa merugikan manusia, dan disebabkan ulah tangan manusia. Permasalahan lingkungan secara global adalah keanekaragaman hayati (*biodiversity*), air, penggundulan hutan, polusi dan perubahan iklim. Aktivitas manusia dalam beberapa dekade terakhir telah mengangkat masalah serius terkait lingkungan dan pelestariannya. Peningkatan populasi yang eksponensial (kurva naik) menyebabkan kebutuhan konsumsi bahan sehari-hari yang tinggi (Sadhu, 2018).

Masalah lingkungan menjadi perhatian serius berbagai kalangan, karena dampaknya meluas pada aspek lainnya. Satu aspek lingkungan sangat mengganggu aspek disekitarnya. Maka, perlu dibuat regulasi tata kelola lingkungan sehat untuk mengaturnya (Laurensius, 2018). Menurut undang-undang RI tentang perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup No: 32 Tahun 2009, kerusakan lingkungan hidup adalah perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia dan hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

Melihat kondisi lingkungan saat ini semakin memburuk akibat kurang pedulinya manusia, maka, pendidikan lingkungan memang sangat diperlukan. Untuk menjaga kelestarian lingkungan ini, hal utama yang dibangun adalah pengetahuan yang cukup terkait isu lingkungan, sebab dan akibat yang terjadi pada masyarakat disini dibutuhkan manusia yang menunjukkan sikap bijaksana terhadap lingkungan (Zoer'aini, 2012). Salah satu bentuk kebijakan pemerintah

adalah Pendidikan Lingkungan Hidup, yang mana pemerintah membuat regulasi pengelolaan lingkungan. Berdasarkan UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pasal 65 ayat 2 bahwa salah satu hak masyarakat adalah mendapatkan pendidikan lingkungan hidup. Dibuatlah kesepakatan bersama antara Menteri Negara Lingkungan Hidup (MENLHK) dengan Menteri Pendidikan tentang Pendidikan Lingkungan Hidup yang di mana di dalam kedua aturan itu memuat kewajiban masyarakat dalam Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup (PPLH) (Erika, 2020).

Pendidikan lingkungan adalah sebuah strategi konservasi untuk menciptakan ruangan yang sinergis demi memfasilitasi kesempatan bagi para ilmuwan, pembuat keputusan, anggota komunitas dan semua orang yang memiliki visi sama dalam penyelamatan lingkungan. Pendidikan lingkungan melatarbelakangi pengetahuan lokal, pengalaman, nilai, praktik, dan sering kali dalam pengaturan di suatu wilayah. Hal ini dapat menciptakan interaksi yang produktif antara banyak kelompok untuk saling bertukar pikiran maupun penelitian (Toomey, 2017).

Kota Surabaya termasuk kota yang dianggap berhasil dalam kepedulian terhadap lingkungan. Terbukti dengan berbagai penghargaan yang telah diraih dalam mengatasi masalah lingkungan (Qodriyatun, 2019: 53). Keberhasilan itu tidak lepas dari peran serta masyarakat dan Pemerintah Kota Surabaya melalui Dinas Lingkungan Hidup (DLH) sejak tahun 2007 dalam upaya menyukseskan Adiwiyata. Sekitar 25 sekolah mendapatkan penghargaan Adiwiyata tingkat provinsi. Dinas Lingkungan Hidup Surabaya mendorong banyak sekolah di Surabaya

berlomba-lomba untuk meraih penghargaan Adiwiyata, dengan dibuatnya program sekolah Adiwiyata (Mas'ad, 2019: 1).

Namun, secara bersamaan Kota Surabaya juga termasuk daerah yang rawan terjadi banjir dan persoalan lingkungan lainnya. Berdasarkan laporan Dinas Kebersihan dan Ruang Terbuka Hijau (DKRTH) Surabaya dalam penanggulangan banjir, petugas penyisiran sampah mendapatkan sepuluh dump truck (Detik.com, 15/9/2021).

Keberhasilan yang dicapai sekaligus kendala yang masih ditemui selanjutnya menarik untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan Sekolah Adiwiyata di Sekolah Dasar Surabaya yang memiliki implikasi serta kontribusi terhadap pengembangan pendidikan karakter sikap, nilai, moral, watak dan kepribadian. Sejumlah penelitian di beberapa negara menunjukkan pengetahuan mengenai lingkungan tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan perkembangan sikap (Liang et al, 2018). Berknaan dengan sikap, hal ini relevan untuk meninjau kembali gagasan pendidikan karakter yang dikemukakan Lickona yang memberi perhatian terhadap aspek pengetahuan (*moral knowing*), perasaan (*moral feeling*), dan tindakan (*moral action*) secara koheren dan komprehensif. (Budimansyah, 2010) Ketiga komponen karakter tersebut meliputi (1) *moral knowing* yaitu adanya sebuah pemahaman pada anak, apa arti melakukan kebaikan dan manfaat berperilaku baik; (2) *moral feeling* yaitu aspek emosi yang mendorong untuk melakukan kebaikan; (3) *moral action* yaitu tindakan moral yang dilakukan secara berulang dari hasil pemahaman dan didorong kesadaran emosi.

Penelitian yang diarahkan untuk memotret pelaksanaan sekolah Adiwiyata di Sekolah Dasar khususnya di Kota Surabaya sudah banyak dikaji oleh akademisi. Namun, penelitian yang terkait

tentang bagaimana implikasi program tersebut terhadap pengembangan kepribadian, watak dan karakter warga sekolah khususnya peserta didik belum banyak dilakukan. Karena itu, penelitian diarahkan untuk mengetahui apa saja aspek pengembangan karakter yang dikembangkan, aktivitas apa yang paling dominan dilakukan, kendala/hambatan yang umumnya ditemui Sekolah Dasar berbasis Adiwiyata khususnya dalam menghormati, menjaga dan merawat lingkungan serta upaya/tindakan dalam mencegah kerusakan lingkungan baik di intern sekolah atau masyarakat sekitarnya.

METODE

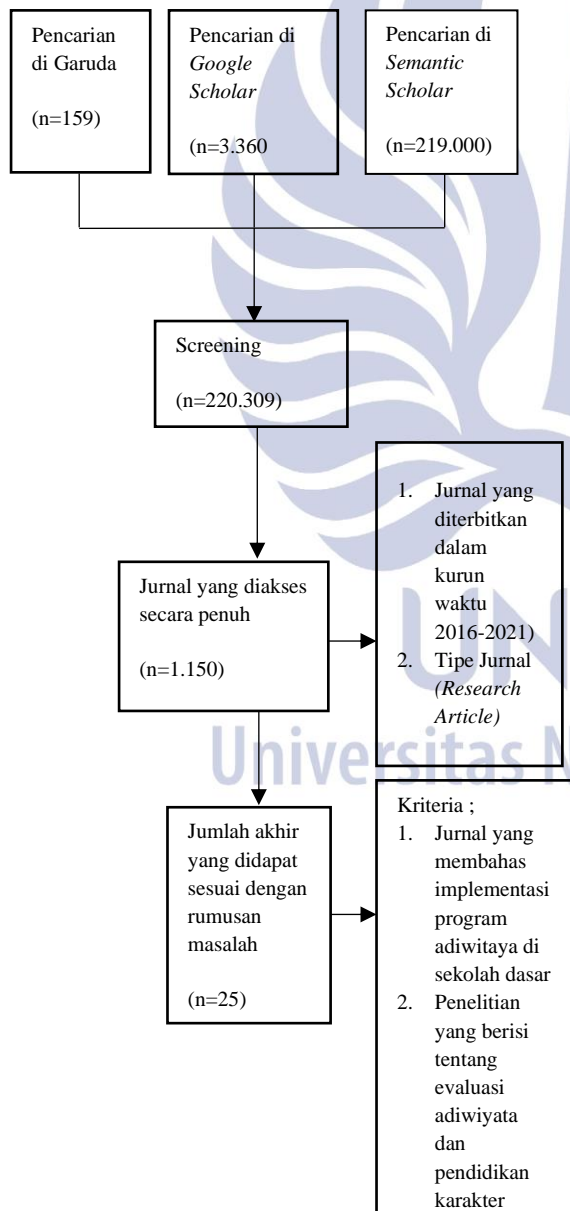
Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan (*library research*) dengan metode *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis* (PRISMA). Salah satu metode yang menggunakan review, telaah, evaluasi terstruktur, pengklasifikasian, dan pengkategorian yang telah dihasilkan sebelumnya (Siswanto, 2010).

Sedangkan metode tinjauan sistematis adalah mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasi seluruh temuan-temuan pada suatu topik penelitian, untuk menjawab pertanyaan penelitian (*research question*) yang telah ditetapkan sebelumnya (Kitchenham & Charters, 2007). Metode ini dianggap tepat untuk menghasilkan sebuah sintesis atau perpaduan berbagai literatur akademik yang andal dan akurat (Chalkiadaki, 2018).

Penelusuran jurnal ilmiah atau yang terpublikasikan pada website *Google Scholar*, *Semantic Scholar* dan Garuda memakai kata kunci yang dipilih yaitu: sekolah adiwiyata, sekolah peduli lingkungan, pendidikan karakter adiwiyata, Program Adiwiyata di Sekolah Dasar, Program Adiwiyata Kota Surabaya. Artikel atau jurnal yang sesuai untuk diidentifikasi, dikategorikan, dan diklasifikasikan sebagai sumber penelitian. Artikel yang digunakan terbitan tahun 2016-2021 yang dapat diakses dengan mudah bentuk format pdf.

Berdasarkan hasil penelusuran melalui *Google Scholar*, *Semantic Scholar* dan *Garuda* menggunakan kata kunci yang dipilih, ditemukan 222,519 artikel atau jurnal yang sesuai dengan tema yang dikaji. Sebanyak 222,519 artikel jurnal yang ditemukan sesuai kata kunci pencarian tersebut kemudian dilakukan screening dan disesuaikan rumusan masalah ada 25 jurnal yang akan dianalisis lebih lanjut.

Jurnal penelitian yang sesuai dikelompokkan dan dibuat ringkasan jurnal meliputi nama peneliti, tahun terbit jurnal, judul penelitian, masalah penelitian, metode dan hasil penelitian. Ringkasan jurnal tersebut kemudian dikumpulkan, setelah data yang sudah terkumpul kemudian dicari persamaan dan perbedaannya kemudian dibahas untuk ditarik kesimpulan.



HASIL PENELITIAN

Berbagai upaya dilakukan oleh manusia melalui lembaga atau instansi untuk berperan aktif dalam melindungi kerusakan lingkungan yang telah terjadi hingga sekarang. Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan ikut berperan aktif dalam penyelamatan lingkungan, dan salah satu kegiatan tersebut disalurkan melalui Program Adiwiyata.

Adanya Program Adiwiyata membuahkan banyak pikiran yang bisa dilaksanakan demi menyelamatkan lingkungan mulai dari lingkup kecil dan juga sejak dini.

Berikut adalah pilihan jurnal yang telah diunduh dari *Google Scholar*, *Garuda*, dan *Semantic Scholar*. Jurnal-jurnal yang tercantum disesuaikan dengan tema yang diangkat dalam jurnal, secara total ada 25 jurnal :

No.	Judul Artikel	Nama Penulis
1.	Etnoekologi Sebagai Upaya Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Melalui Program Adiwiyata di SD Negeri Lidah Kulon I/464 Surabaya (2018)	Dewi Ambarwati dan Farida Istianah
2.	Implementasi Program Adiwiyata Di Sd Negeri Bhayangkara Yogyakarta (2018)	Dwi Nurdiati, Dholina Inang Pambudi
3.	Implementasi Sikap Peduli Lingkungan Guru Dan Siswa Di Sekolah Penerima Adiwiyata : Studi Kasus Pada Sekolah Dasar Adiwiyata	Rizkiya Fauziyah

Tabel 1 Diagram PRISMA: Tahapan Systematic Review

Program Adiwiyata

	Mandiri di Kota Bandung (2015)		(2021)	Kusumadewi	
4.	Analisis Nilai Karakter Pada Siswa Sekolah Adiwiyata SD Negeri Pleburan 04 Semarang (2019)	Anik Novianti, Qoriati Mushafanah	9.	Implementasi Program Sekolah Adiwiyata Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Di SDN Tanah Tinggi 3 Kota Tangerang (2019)	Pradini, I. K., Sudjanto, B., & Nurjannah, N
5.	Implementasi Program Adiwiyata Berbasis Partisipatif Dalam Menumbuhkan Nilai-Nilai Karakter di Sekolah Dasar (2021)	Aini, Tantri, Sa'dun Akbar, & Sri Estu Winahyu	10.	Evaluasi Program Sekolah Adiwiyata di Sekolah Dasar Muhammadiyah Bantul Kota (2020)	Pelita, A. C., & Widodo, H.
6.	Evaluasi Program Adiwiyata Dalam Mewujudkan Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan di SDN Nogopuro Yogyakarta (2016)	Trikinasih Handayani	11.	Implementasi Program Sekolah Adiwiyata Pada Pembelajaran Ppkn Di SDN Benowo 1 Surabaya (2020)	Ivan Sugiharto dan Vicky Dwi Wicaksono
7.	Program Sekolah Adiwiyata dalam Pengembangan Sosio-Emosional Anak Usia Dasar di SDN Ngupasan Yogyakarta (2020)	M. Majdi	12.	<i>Best Practice</i> Implementasi Program Sekolah Adiwiyata Nasional Sekolah Dasar Sasaran Kurikulum 2013 di SD Negeri Dengkek 01 Pati (2020)	Tri Suci Rokhani, C.
8.	Pelaksanaan Program Adiwiyata Terkait Pengelolaan Sampah Plastik Melalui 3R	Nia Nailil Muna, Nuhyal Ulia, Rida Fironika	14.	Evaluasi Implementasi Program Adiwiyata Untuk Peserta Didik Di Kelas V SDN Kebon	Umi Sumiati As, I Made Astra, & Rusmono

	Besar 1 Kota Tangerang (2020)			Peduli Sosial Dengan Pemanfaatan Bank Sampah Malang (Studi Kasus di SD <i>Islamic School</i> Malang) (2019)		
15.	Penanaman Karakter Peduli Lingkungan Melalui Program Sekolah Adiwiyata (2020)	Yudianti, Oktavia Fatma, Apri Irianto, and Cholifah Tur Rosidah		20.	Implementasi Program Adiwiyata Dalam Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan di SD Muhammadiyah Bodon Kotagede (2019)	Riyanti, E., & Maryani, I.
16.	Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar di Sekolah Adiwiyata (Studi Dekriptif di SD Adiwiyata X Kota Padang) (2020)	Safrizal, S., Zaroha, L., & Yulia, R.		21.	Implementasi Program Sekolah Adiwiyata di Sekolah Dasar (2018)	Limawati
17.	Implementasi Kegiatan Lingkungan Berbasis Partisipatif Pada Sekolah Adiwiyata di Pangkal Pinang (2020)	Yuanita		22.	Kultur Sekolah Berbasis Adiwiyata di Sekolah Dasar dalam Menguatkan Karakter Peduli Lingkungan (2019)	Lilis Febri Ramadhani, In Purnamasari, Veryliana Purnamasari
18.	Implementasi Program Adiwiyata Untuk Meningkatkan Sikap Kepedulian Siswa Kelas VI Terhadap Lingkungan Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Kota Blitar (2019)	Naila Imtiyaz Hurin'in		23.	Implementasi Desain <i>Ecoliteracy</i> <i>Learning</i> di Sekolah Adiwiyata Sebagai Upaya Pembentukan Masyarakat di Sekolah Alam Insan Mulia Surabaya (SAIMS) (2019)	Ruspeni Daesusi, Asy'ari
19.	Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan dan	Rahmatika, Putri Hana W.				

24.	Pengaruh Pemanfaatan Aktifasi “Pojok Toga” Terhadap Peningkatan Hasil Belajar dan Peduli Lingkungan Siswa Kelas IV SDN Benowo 1 Surabaya (2020)	Devi Falamila Putri Anggraeni, Suryanti
25.	Menuju Sekolah Adiwiyata: Implementasi Pendidikan Lingkungan Hidup di SDN 3 Bangunsari (2016)	Ahmad Syaikhudin, AS

Implementasi Program Sekolah Adiwiyata di Sekolah Dasar sebagai berikut; Etnoekologi Sebagai Upaya Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Melalui Program Adiwiyata Di SD Negeri Lidah Kulon I/464 Surabaya. Implementasi Adiwiyata dapat melakukan penanaman nilai karakter peduli lingkungan telah dijalankan di SDN Lidah Kulon I/464 Surabaya. Penanaman nilai karakter melalui pengembangan kurikulum yang memuat upaya pelestarian fungsi lingkungan, pencegahan terjadinya pencemaran lingkungan, dan mencegah terjadinya kerusakan lingkungan hidup. Kelebihan dan Kekurangan; Program Sekolah Adiwiyata dapat diintegrasikan dalam kurikulum sekolah dalam rangka pelestarian lingkungan dan pencegahan kerusakan lingkungan. Kurang optimalnya peran guru dalam program sekolah Adiwiyata karena beban tugas guru juga banyak.

Penanaman Karakter Peduli Lingkungan Melalui Program Sekolah Adiwiyata SDN Tenggilis Mejoyo I Surabaya. Penanaman Karakter peduli lingkungan melalui program sekolah adiwiyata peserta didik kelas IV- A sebesar 89% kategori sudah membudaya melalui program

Jum’at Bersih, Hidroponik, dan 3R. Kelebihan dan Kekurangan; Karakter membudidayakan adiwiyata sudah berjalan sekitar 89% di sekolah ini sehingga peneliti dapat melaksanakan penelitian dengan mudah. Kurangnya kesadaran beberapa peserta didik dan kurangnya pembiasaan di rumah.

Implementasi Program Sekolah Adiwiyata Pada Pembelajaran PPKn di SDN Benowo 1 Surabaya. Implementasi Program sekolah adiwiyata pada pembelajaran PPKn di SDN Benowo 1 Surabaya sudah dilakukan dengan baik. Pengimplementasian program sekolah adiwiyata dilakukan mulai dari kelas rendah hingga kelas tinggi. Pengimplementasian tersebut di sesuaikan dengan karakteristik siswa pada masing-masing kelas. Kelebihan dan Kekurangan; Di SDN Benowo 1 sudah menerapkan Kurikulum berbasis lingkungan, yaitu kurikulum yang mengacu pada lingkungan. Setiap kegiatan pembelajaran dan ekstra selalu dilaksanakan sesuai dengan sarana dan prasarana adiwiyata yang ada disekolah. Masih adanya kekurangan dalam pelaksanaan implementasi program sekolah adiwiyata seperti, masih ada beberapa siswa yang kurang peduli dan berbudaya lingkungan.

Sedangkan Implementasi Program Sekolah Adiwiyata SDN Manukan Kulon III/540 Kota Surabaya. Penerapan program Adiwiyata melalui empat program yang diterapkan yaitu komposter; takakura; pembibitan dan program 4R *Replace* (mengganti), *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (memakai lagi), *Recycle* (mendaur ulang). Program tersebut diterapkan berdasarkan komponen antara lain kebijakan berwawasan lingkungan; pelaksanaan kurikulum berbasis lingkungan; kegiatan lingkungan berbasis partisipatif dan pengelolaan sarana pendukung ramah lingkungan. Kelebihan dan Kekurangan; Kelebihan dalam penerapan program adiwiyata di sekolah ini didukung oleh adanya SDM yang mumpuni, adanya visi, misi, fungsi dan pengelolaan anggaran yang baik, sekolah juga mendapat bantuan dari wali murid dan BOSDA. Namun Kekurangan yang ditemukan adalah kurang kompaknya tenaga pendidik dan adanya renovasi gedung dalam pendukung program Adiwiyata.

Pemanfaatan Aktifasi ‘Pojok Toga’ Terhadap Hasil belajar dan peduli lingkungan di SDN Benowo I Surabaya. Terjadi peningkatan hasil belajar pelajaran IPA, dan ada peningkatan kesadaran peduli lingkungan dari sebelum proses

pembelajaran tanpa aktifasi 'Pojoek Toga'. Kelebihan dan Kekurangan; keberhasilan dari eksperimen yang sudah dilakukan atas bantuan tim guru yang ditunjuk dan juga keaktifan siswa. Sementara kekurangannya adalah data yang disajikan berupa data angka kurang terdiskripsikan dengan baik.

Manajemen Kurikulum Berbasis Lingkungan Di SDN Lidah Kulon 1 Surabaya. Ditemukan bahwa SDN Lidah Kulon 1 Surabaya merumuskan perencanaan kurikulum berbasis lingkungan yang akan diterapkan baik pembelajaran di kelas maupun program-program pendukung di luar kelas dan ekstrakurikuler. Salah satu ekskul yaitu pengembangan tanaman lidah buaya sebagai ikon sekolah dinamakan *entrepreneur product* yaitu memberikan pembelajaran cara mengelola tanaman lidah buaya menjadi sirup dan nata de lidah, selain ekskul ini beberapa kegiatan-kegiatan yang mendukung dalam pelaksanaan kurikulum berbasis lingkungan seperti SEMUT (semenit memungut), Jum'at Bersih, dan komposter. Kemudian terdapat pelaksanaan kurikulum berbasis lingkungan menggunakan sistem integrasi yaitu mengaitkan tema lingkungan pada semua mata pelajaran. Kelebihan dan kekurangan; semua program telah tertata rapi, terstruktur dengan baik. Namun, kelemahannya tidak semua guru mendukung program ini sehingga berpengaruh pada antusias siswa.

Implementasi Pendidikan Lingkungan di SDN 3 Bangunsari. Implementasi Program Adiwiyata di SD Negeri 3 Bangunsari sudah berjalan dengan baik dengan 4 standar program adiwiyata sudah terpenuhi, Instansi terkait sudah menjalankan tugas dan kewenangannya dengan baik, dengan jalan memotivasi dan memberikan bantuan agar pelaksanaan program adiwiyata yang dilakukan setiap tahunnya berjalan dengan baik. Kelebihan dan Kekurangan; dari sekolah yang diteliti adalah instansi telah menjalankan tugas dengan baik, para murid dan guru turut andil dalam kegiatan ini. Sedangkan kekurangan yang terdapat dalam program ini adalah kurangnya pendanaan sehingga ada program tertentu tidak berjalan optimal.

Implementasi Desain *Ecoliteracy Learning* Di Sekolah Adiwiyata Sebagai Upaya Pembentukan Masyarakat Di Alam Sekolah Insan Mulia Surabaya berjalan dengan baik mengingat

sekolah tersebut berbasis Sekolah Alam. Pembelajaran Ekoliterasi dimasukkan dalam pembelajaran terpadu diantaranya kompetensi verbal (Bahasa Indonesia, Inggris, dan Arab), Kompetensi Numerik, Kompetensi Aqidah dan Akhlak, Kompetensi Sains, Kompetensi Sosial dan Kompetensi Motorik serta diadakannya lomba tiga kategori natural yaitu sebagai *natural age* yang disesuaikan dengan *usia anak, life-skill education dan environment living*. Penerapan tersebut membuahkan hasil seperti adanya kesadaran untuk menyayangi lingkungan oleh peserta didik. Beberapa pembiasaan sikap peduli lingkungan telah diterapkan.

Implementasi Program Sekolah Adiwiyata Nasional Sekolah Dasar Sasaran Kurikulum 2013 Di SDN Dengkek 01 Pati telah diterapkan dengan cara; membuat rencana kegiatan yang meliputi hal-hal yang berkaitan dengan lingkungan, seperti: Menyusun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2013, Silabus, dan RPP, serta buku ajar Pendidikan Lingkungan Hidup, Mengkondisikan lingkungan yang bersih, sehat dan asri perlu diterapkan Budaya Peduli Lingkungan, Menjaga lingkungan sekolah dengan bersih, sehat dan asri serta membenahi dan memakai sarana dan prasarana yang memadai, Pembiasaan warga sekolah dalam hidup berbudaya lingkungan dengan menerapkan program 3R (*Reduce, reuse, recycle*). Banyak pencapaian yang berhasil diraih oleh SDN Dengkek dalam perihal adiwiyata, sebab adanya kerja sama yang baik sesama warga sekolah.

Implementasi Kegiatan Lingkungan Berbasis Partisipatif Pada Sekolah Adiwiyata di Pangkal Pinang. Terdapat beberapa sekolah yang telah menerapkan program adiwiyata dengan bantuan baik internal maupun eksternal. Implementasi tersebut diantaranya mengurangi sampah plastik dengan cara membawa gelas atau botol minum dari rumah dan andil dalam kegiatan yang bertema lingkungan, yaitu; membuat kerajinan tangan menggunakan sampah, mengikuti satu siswa satu pohon dan diberikan pembelajaran tentang tata cara merawat tanaman tersebut. Sekolah juga tidak mengizinkan penjual di luar sekolah untuk berjualan guna mengurangi pemakaian sampah plastik dan juga menjaga kebersihan makanan serta minuman untuk warga sekolah. Penerapan hidroponik juga telah dijalankan dengan cara perawatan bergilir di masing-masing kelas, namun kendala yang masih dihadapi adalah kurangnya

dana penunjang kegiatan adiwiyata, beberapa pihak yang kurang antusias untuk mendukung jalannya program dan lahan yang sedikit.

Implementasi Program Adiwiyata di Sekolah Dasar 193 Pekanbaru yaitu diterapkannya adiwiyata berdasarkan RKAS yang telah dirapatkan yaitu pembuatan bank sampah. Warga mengumpulkan sampah sesuai dengan jenisnya baik yang dapat didaur ulang maupun tidak. Partisipasi orang tua siswa dalam program tersebut salah satunya adalah menyumbangkan kaleng cat seukuran 25kg dengan tujuan membuat bak sampah. Para siswa juga ikut kegiatan gotong royong yang diadakan setiap hari Sabtu. Sarana dan Prasarana penunjang program adiwiyata telah tersedia, diharapkan dengan kegiatan ini dapat membuat siswa kelak bisa menyayangi dan merawat lingkungannya.

Implementasi Program Adiwiyata Berbasis Partisipatif Dalam Menumbuhkan Nilai-Nilai Karakter Di Sekolah Dasar. Telah diterapkan di SDN Bareng 3 Malang beberapa kegiatan sehubungan dengan Program Adiwiyata diantaranya: pemeliharaan serta perawatan gedung dan lingkungan sekolah, mengikuti kegiatan aksi peduli lingkungan yang dilaksanakan oleh pihak luar, dan kegiatan menjalin kemitraan dan memanfaatkan narasumber dari berbagai pihak untuk meningkatkan pembelajaran lingkungan hidup. Nilai-nilai karakter yang dikembangkan bersifat partisipatif dapat dilihat dari aktifnya siswa dalam gotong royong, peduli lingkungan. Kegiatan tersebut menjadikan siswa mandiri, kreatif, disiplin, nasionalis, religius, dan rasa tanggung jawab.

Program Sekolah Adiwiyata Dalam Pengembangan Sosio-Emosional Anak Usia Dasar di SDN Ngupasan Yogyakarta. Dapat dilihat dari perkembangan sosio-emosional anak melalui penerapan kegiatan adiwiyata yang berbasis pada kurikulum lingkungan yaitu: program jum'at bersih, penghematan sumber daya, pelaksanaan piket kebersihan, pelaksanaan lomba kebersihan kelas, pemanfaatan lingkungan dan tanaman sekolah, pengolahan sampah, dan seminar lingkungan. Sekolah juga melakukan pemeliharaan dan pengelolaan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan adiwiyata. Sehubungan dengan sosio-emosional dari kegiatan yang telah dipaparkan adalah membuat anak mampu mengontrol emosi, saling membantu dan senang bekerjasama serta bertanggung jawab, responsif

terhadap kebutuhan teman/lingkungan sekitar, dapat memainkan permainan memakai aturan dan dapat menciptakan peraturan sendiri, peduli sosial, sensitif, lebih percaya dan mandiri, cenderung terikat pada figur-figur orang tua.

Implementasi Adiwiyata di SDN Tlacap Yogyakarta menerapkan beberapa program yaitu dengan cara penanaman menggunakan teknik hidroponik menghasilkan sawi, kangkung, selada, seledri, sangat bagus hasil bisa dijual sehingga dapat menjadi pemasukan dana di sekolah; daur ulang sampah yang menghasilkan berbagai bahan kerajinan yang bernilai ekonomi, contohnya: kalung, bunga, topeng, tas, dompet dan pigora; pembuatan kompos, kebun dan hutan sekolah menghasilkan terong, kacang panjang, dan beberapa tanaman toga, kencur, jahe, kunyit, lengkuas; serta pemanfaatan taman sekolah. Beberapa kendala yang dihadapi, antara lain: yaitu hanya 4 orang dari 17 orang guru memiliki pengetahuan tentang lingkungan hidup; biaya yang dianggarkan belum sesuai dengan kegiatan yang dilakukan; dan juga lemahnya sistem monitoring serta kurangnya evaluasi.

Program Sekolah Adiwiyata Di Sekolah Dasar Muhammadiyah Bantul Kota. Sekolah telah mengimplementasikan program adiwiyata melalui kegiatan apotek hidup, green house, perlindungan lingkungan hidup, dan tabulampot. Semua kegiatan berbasis kurikulum lingkungan, dana yang digunakan dalam pengadaan kegiatan tersebut berasal dari Bantuan Operasional Sekolah (BOS). Sarana dan prasarana telah memadai namun kendala yang dihadapi adalah kurangnya kepekaan warga sekolah dan pengetahuan lingkungan hidup sebagai penunjang pelaksanaan kegiatan tersebut.

Pelaksanaan Program Adiwiyata Terkait Pengelolaan Sampah Plastik Melalui 3R di SDN Bandungrejo 1 Demak dapat dikatakan berjalan dengan baik. 3R yang disebut *Reduce, Reuse, dan Recycle* adalah program untuk meminimalisir sampah dan memanfaatkannya kembali disebut juga dengan daur ulang. Para siswa melakukan kegiatan 3R dengan sampah anorganik maupun organik, salah satunya menggunakan botol sampah menjadi lampu, kerajinan tangan bros dan ekobrik. Sekolah telah memberikan waktu khusus untuk kegiatan ini sehingga pelaksanaan tidak mengganggu kegiatan jam belajar dan sampah dapat terkontrol dengan baik. Kultur Sekolah Berbasis Adiwiyata di Sekolah Dasar dalam

Menguatkan Karakter Peduli Lingkungan di SDN Lamper Tengah 2 Semarang. Beberapa program yang dijalankan sehubungan dengan Adiwiyata adalah diadakannya kegiatan rutin, kegiatan spontan, keteladanan, pengondisian, edukatif, partisipasif dan berkelanjutan guna menguatkan karakter peduli lingkungan yaitu pembiasaan memelihara kebersihan dan kelestarian lingkungan, disediakan tempat pembuangan sampah, tandon penyimpanan air, tempat cuci tangan, kamar mandi dan air bersih, pembiasaan hemat energi, biopori di area sekolah, saluran pembuangan air limbah, adanya bank sampah, pembuatan kompos dari sampah organik, menangani limbah hasil praktek, pembiasaan program cinta bersih lingkungan. Banyaknya program tersebut tentunya memberikan banyak manfaat tidak hanya pada lingkungan namun juga penambahan ilmu mengenai lingkungan hidup bagi warga sekolah khususnya siswa dengan harapan dapat menjaga bumi tetap lestari.

Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar di Sekolah Adiwiyata di SD Adiwiyata X Kota Padang berada pada kategori tinggi, begitu juga dengan kemampuan literasi sains aspek sikap pada siswa sekolah Adiwiyata berada pada kategori yang sama. Sedangkan kemampuan literasi sains pada aspek konten termasuk dalam kategori cukup rendah. Pemerolehan kemampuan literasi sains pada siswa di sekolah Adiwiyata diyakini dipengaruhi oleh ke-khas-an sekolah dalam menginternalisasi nilai-nilai sains dalam aktivitas belajar mengajar di kelas. Seperti diadakannya tanya jawab dengan topik kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan lingkungan, pemecahan masalah yang berkaitan dengan lingkungan, serta mengidentifikasi aspek-aspek sains. Kegiatan tersebut menambah pengetahuan siswa untuk peduli terhadap lingkungan dan merawatnya.

Evaluasi Implementasi Program Adiwiyata Untuk Peserta Didik Di Kelas V SDN Kebon Besar 1 Kota Tangerang menggunakan metode *CIPP* yang dikembangkan oleh Stufflebeam yang mencakup 4 (empat) komponen yaitu: 1) Konteks (*Context*), 2) Masukan (*Input*), 3) Proses (*Process*), 4) Hasil (*Product*). Beberapa implementasi program adiwiyata diantaranya UKS, Kamis tanpa plastik, kebersihan kamar mandi, inovasi pembelajaran, Sabtu bersih, biopori, kolam, pembibitan tanaman, dan taman sekolah. Hasilnya kegiatan tersebut dapat berjalan sekitar

84,45% yang dihitung sangat baik, maka kegiatan ini bisa dikembangkan dan dipertahankan.

Implementasi Program Adiwiyata Dalam Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di SD Muhammadiyah Bodon Kotagede adalah dengan cara mendaur ulang sampah, menyiram tanaman, melakukan kegiatan SEMUTLIS (Sepuluh Menit Untuk Lingkungan Sekolah) dan Jum'at Bersih. Implementasi kegiatan berbasis partisipatif melibatkan pihak luar dalam pengetahuan yang berkaitan dengan lingkungan hidup seperti DLH (Dinas Lingkungan Hidup), UPT, Kampus-kampus, ibu-ibu aisyah. SD Muhammadiyah Bodon juga menyediakan sarana prasarana yang ramah lingkungan untuk mendukung pembelajaran pendidikan lingkungan hidup. Pelaksanaan tersebut juga didukung dengan ketersediaan pengelolaan dan perawatan sarana prasarana yang ramah lingkungan seperti tersedianya tempat sampah terpisah, ruang terbuka hijau, serta melakukan perawatan biopori, komposter dan kantin yang sehat dan ramah lingkungan. tersedianya sarana dan prasarana yang ramah lingkungan tersebut mendukung pembelajaran lingkungan disekolah karena peserta didik mendapatkan pengalaman secara nyata. Upaya kantin sehat dan ramah lingkungan juga mendukung terlaksananya pendidikan lingkungan hidup. Sementara kendala yang dihadapi adalah kurangnya personil dalam perawatan sarana prasarana, kurangnya rasa kebersamaan antara warga sekolah. Faktor penghambat lainnya yaitu sarana dan prasarana yang sudah lengkap akan tetapi masih ada beberapa yang dibutuhkan untuk mendukung pelaksanaan pendidikan lingkungan hidup seperti lahan untuk menanam tanaman hijau karena sekolah hanya mempunyai lahan yang kecil.

Implementasi Program Sekolah Adiwiyata Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Di SDN Tanah Tinggi 3 Kota Tangerang. Terdapat 12 program adiwiyata, yaitu: kegiatan setiap hari tanpa plastik, pengolahan IPAL sederhana sekolah, Kantin sehat, Pengolahan Bank Sampah, program kegiatan JUMSIH (Jumat bersih), pengolahan bank sampah, program pengolahan kompos, komposter dan daur ulang 3R dan sebagainya. Kendala yang ditempuh dalam melaksanakan program adalah kurangnya kreatifitas guru untuk membuat pembelajaran berbasis lingkungan dan kondisi di area sekitar yang masih kurang mendukung.

Implementasi Program Adiwiyata Di SDN Bhayangkara Yogyakarta menggunakan kurikulum berbasis lingkungan, kegiatan partisipatif yang dilakukan oleh warga sekolah diantaranya piket lingkungan, Smart Semutlis (Sepuluh Menit Untuk Lingkungan Sekolah) merupakan piket lingkungan yang dilakukan setiap jam istirahat dan jam pulang sekolah. Kegiatan tersebut dijadwalkan untuk kelas 4 dan 5 secara bergantian setiap harinya. Penanggung jawab smart semutlis adalah guru olah raga. Mereka bertugas mengumpulkan sampah plastik dan daun yang ada di sekolah dengan menggunakan penjepit dan ember. Sampah daun yang sudah terkumpul dimasukkan kedalam komposter., SD Negeri Bhayangkara Yogyakarta memiliki sebuah gerakan yang diberinama "Ratu Melisa". Ratu Melisa memiliki arti radius tujuh meter melihat sampah ambil. Gerakan tersebut dipraksai oleh kepala sekolah. Gerakan tersebut berlaku untuk semua warga sekolah.

Analisis Nilai Karakter Pada Siswa Sekolah Adiwiyata SDN Pleburan 04 Semarang. Persentase tertinggi ada pada nilai karakter Religius dan Peduli Lingkungan dengan perolehan persentase 100% serta persentase paling sedikit ada pada nilai karakter Menghargai Prestasi dengan perolehan persentase 72%. Menurut Ibu Tanti, pengimplementasian adiwiyata siswa diajarkan untuk mencintai dan peduli terhadap lingkungan sekolahnya dengan cara diikutsertakan dalam berbagai kegiatan cinta lingkungan di sekolah. Contoh kegiatan peduli lingkungan yang melibatkan warga sekolah adalah komposting, merawat taman milik kelas, kegiatan biopori, kegiatan bersih lingkungan, bank sampah dan sebagainya. Sekolah memfasilitasi semua kegiatan dengan konsep peduli lingkungan tentunya supaya peserta didiknya tumbuh dengan jiwa yang berkarakter.

Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar Melalui Sekolah Peduli Dan Berbudaya Lingkungan. Salah satu cara untuk menumbuh kembangkan karakter tersebut adalah melalui pendidikan di sekolah. Sekolah yang berbudaya lingkungan akan menunjang munculnya sikap kepedulian terhadap lingkungan. Dengan pendidikan karakter peduli lingkungan ini anak mempunyai bekal pengetahuan tentang pentingnya menjaga lingkungan agar anak menjadi manusia yang sehat jasmani dan rohani.

Implementasi Program Adiwiyata Untuk Meningkatkan Sikap Kepedulian Siswa Kelas VI Terhadap Lingkungan Di MIN Kota Blitar. Pembentukan Tim Adiwiyata, pelaksanaan aksi lingkungan yaitu: aksi sampah, aksi energi, keanekaragaman hayati, aksi air dan aksi makanan. Kegiatan sudah berjalan dengan lancar namun ada beberapa hal yang menjadi kendala dalam pelaksanaan program Adiwiyata itu sendiri, diantaranya keterbatasan sarana/fasilitas pendidikan dan waktu. Karena sarana harus seimbang dan mendukung dengan adanya waktu kegiatan yang berlangsung.

Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan dan Peduli Sosial Dengan Pemanfaatan Bank Sampah Malang (Studi Kasus di SD Islamic School Malang). Pengelolaan Bank Sampah yang terdapat di sekolah. Terbentuknya kesadaran atas nilai guna ekonomi sampah, budaya bersih siswa dan cinta lingkungan.

PEMBAHASAN

Program Adiwiyata yang dilakukan di sekolah dasar , sudah melakukan penanaman nilai melalui integrasi kurikulum dalam pembelajaran dalam pembentukan karakter peduli lingkungan. Dengan cara melakukan pengembangan kurikulum sekolah berbasis lingkungan dalam rangka pelestarian lingkungan dan pencegahan kerusakan lingkungan. Selain itu ada program ekstrakurikuler yang disesuaikan dengan sarana dan kondisi lingkungan yang ada di sekolah sehingga terbentuk pendidikan lingkungan. Sejalan dengan pendapat Wicaksono (2018), bahwa usia dini sangat penting dalam pembentukan karakter. salah satu unsur terpenting dalam pembentukan karakter adalah integrasi materi lingkungan hidup dalam setiap mata pelajaran. Dari situlah ada bahasan dan pemahaman yang berkaitan tentang perilaku peduli lingkungan. Usia dini merupakan masa yang tepat untuk menanamkan sebuah nilai. Dampaknya seorang anak menjadi lebih matang emosinya, dengan kecerdasan emosinya akan menjadi bekal penting menyongsong masa depannya (Sudaryanti, 2012). Hal ini menjawab tantangan bahwa lembaga pendidikan memberikan kontribusi dalam pembentukan karakter yang bertanggungjawab terhadap lingkungan hidup (Haryati, 2012).

Namun masih ditemukan ada siswa maupun guru yang kurang peduli terhadap program adiwiyata yang ada di sekolah. Hal ini disebabkan karena kurang kekompakan guru dalam mendukung untuk mengimplemtasikan program Adiwiyata di sekolah, dan kurang sinerginya antara sekolah dan orang tua. Padahal peran guru sangat penting memberikan pengetahuan pada anak (*moral knowing*) untuk memahami manfaat berperilaku baik. Sekaligus peran guru menjadi teladan untuk mendorong untuk berbuat baik di lingkungan sekolah (*moral feeling*). Tidak kala pentingnya peran orang tua dalam melakukan kebiasaan baik dalam merawat lingkungan (*moral action*). Ketiga unsur tersebut yang menjadi perhatian penting menurut Lickona (dalam Budimansyah, 2010).

Ada nilai persamaan dari program sekolah adiwiyata yang diterapkan di SD Kota Surabaya, semuanya sudah terintegrasi dalam kurikulum yang diterapkan oleh sekolah masing-masing baik pada intra kurikuler maupun ekstra kurikuler yang mendukung keberhasilan program adiwiyata di sekolah.

Namun ada sedikit perbedaan khususnya penerapan program Adiwiyata di SDN 1 Benowo Surabaya integrasikan kurikulum hanya pada mata pelajaran tertentu. Selain itu ada empat program yang diterapkan yaitu komposter; takakura; pembibitan dan program 4R *Replace* (mengganti), *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (memakai lagi), *Recycle* (mendaur ulang) yang diterapkan pada sekolah SDN Manukan Kulon III Surabaya. Hal ini menunjukkan ada proses berkelanjutan pada generasi bangsa sejak usia dini untuk ikut terlibat aktif menjaga dan melestarikan alam, senada apa yang disampaikan Karim (2018) bahwa ada generasi yang ikut bertanggung merawat dan menjaga lingkungan pada hakekatnya melindungi manusia itu sendiri dari bencana alam.

Jika dikolaborasikan konsep secara utuh program sekolah Adiwiyata dari berbagai di sekolah dasar (SD), telah dikembangkan kurikulum berbasis lingkungan pada mata pelajaran, Ada program komposter; takakura; pembibitan dan program 4R *Replace*, *Reduce*, *Reuse*, *Recycle*, membuat bank sampah, membuat taman sekolah, kantin jujur, jadwal piket setiap kelas secara rutin, ada program ekstrakurikuler misalnya pengembangan lidah buaya atau tanaman yang bisa dikembangkan menjadi ikon sekolah. Strategi yang

digunakan dengan pembelajaran secara langsung tentang wawasan lingkungan, pembiasaan pagi, dan Jumat bersih.

Menurut hemat peneliti, dalam pengintegrasian pada kurikulum belum nampak pada keseluruhan mata pelajaran, hanya terlihat pada mata pelajaran PPKn dan IPA. Seyogyanya pengembangan kurikulum terjadi pada setiap mata pelajaran yang tersisipkan pada kompetensi dasar yang ingin dicapai, sekaligus ada alat evaluasi yang jelas untuk mengukur kemampuan siswa terkait wawasan atau pemahaman tentang penjaga lingkungan hidup. Jadi ada desain kurikulum pada setiap mata pelajaran yang berisikan materi, metode dan instrument penilaian sehingga dapat terukur kemampuan siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Sideris (2015) bahwa usaha dalam pendidikan lingkungan dianggap penting untuk memenuhi aspirasi akademik dan pemahaman siswa-siswi secara keseluruhan, dan ada alat evaluasi pendidikan lingkungan yang pengukuran secara objektif melalui program kurikuler pada siswa.

PENUTUP

Simpulan

Program Adiwiyata merupakan program yang dirancang secara terstruktur untuk melestarikan lingkungan. Sekolah merupakan sarana yang efektif untuk mengimplementasikan program adiwiyata sebab menumbuhkan rasa cinta terhadap lingkungan perlu ditanamkan sejak dini. Berdasarkan hasil dan pembahasan dari implementasi program adiwiyata di Sekolah Dasar yang telah dipaparkan dapat ditemukan beberapa kelebihan dan kelemahan, beberapa kelebihannya yaitu; ada sekolah yang mengintegrasikan program adiwiyata dalam kurikulum sekolah dan hal itu terwujud dalam setiap kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran PPKn, IPA dan ekstrakurikuler. Sedangkan kekurangan yang ditemukan adalah kurang optimalnya peran guru dan kurang sadarnya beberapa siswa dalam penerapan program adiwiyata di sekolah, serta belum terwujudnya integrasi kurikulum pada semua mata pelajaran dengan pendidikan berwawasan lingkungan.

Saran

Bencana Alam di Kota besar khususnya banjir sudah tidak terhindarkan. Sekolah Dasar di wilayah Indonesia misalnya Kota Surabaya memiliki peran penting dalam pembentukan karakter sejak usia dini. Sekolah Dasar di Kota Surabaya memiliki tanggung jawab dalam pembentukan karakter peduli lingkungan. Adanya Program Adiwiyata yang sudah dilakukan beberapa sekolah merupakan ide yang cemerlang, namun perlu ada perbaikan program untuk melestarikan lingkungan khususnya dalam menangani banjir di Surabaya. Program yang perlu dikembangkan antara lain, pengembangan kurikulum berbasis lingkungan yang diintegrasikan dalam setiap mata pelajaran, program penghijauan atau ekstra kurikuler yang terkait lingkungan hidup, program komposter, takakura, pembibitan dan program 4R, dan pembiasaan pagi bersih. Harapannya terbentuk karakter peduli lingkungan dengan mencegah kerusakan lingkungan dan mengetahui tata cara merawat lingkungan sejak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Tantri, Sa'dun Akbar, & Sri Estu Winahyu. "Implementasi Program Adiwiyata Berbasis Partisipatif Dalam Menumbuhkan Nilai-Nilai Karakter di Sekolah Dasar." *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*.
- Ambarwati, Dewi, and Farida Istianah. (2018). "Etnoekologi sebagai upaya membentuk karakter Peduli Lingkungan Melalui Program Adiwiyata di SD negeri lidah kulon I/464 Surabaya." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6.2.
- Anik Novianti, Qoriati Mushafanah. (2019). Analisis Nilai Karakter Pada Siswa Sekolah Adiwiyata SD Negeri Pleburan 04 Semarang. *Journal UPY*.
- Ardoin, Nicole & Bowers, Alison & Gaillard, Estelle. (2019). Environmental Education Outcomes For Conservation: A Systematic Review. *Biological Conservation*.
- Budimansyah, Dasim. (2010). *Penguatan Pendidikan Kewarganegaraan Untuk Membangun Karakter Bangsa*. Bandung: Widyaa Aksara Press.
- Dey Sadhu, Susmita & Garg, Meenakshi & Kumar, Amit. (2018). Major Environmental Issues And New Materials.
- Dwi Nurdiati, Dholina Inang Pambudi. (2018). Implementasi Program Adiwiyata Di Sd Negeri Bhayangkara Yogyakarta. *Fundadikdas : Fundamental Pendidikan Dasar*.
- Erika Donna Meissy Karmanto, Moch. Makmur, Ainul Hayat. (2015). Kebijakan Pengintegrasian Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Sekolah "Adiwiyata" (Studi Pada Sman 1 Puncu Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri). *Jurusan Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya, Malang*.
- Fauziyah, Rizkiya. (2015). Implementasi Sikap Peduli Lingkungan Guru Dan Siswa Di Sekolah Penerima Adiwiyata : Studi Kasus Pada Sekolah Dasar Adiwiyata Mandiri Di Kota Bandung. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Fridolin Krausmann, Christian Lauk, Willi Haas, Dominik Wiedenhofer. (2018). From Resource Extraction To Outflows Of Wastes And Emissions: The Socioeconomic Metabolism Of The Global Economy, 1900–2015, Global Environmental Change.
- Haryati, Sri. (2012). Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Jenjang Pendidikan Dasar.
- Handayani, Trikinasih. (2016). Evaluasi Program Adiwiyata Dalam Mewujudkan Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan di SDN Nogopuro Yogyakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Hurin'in, Naila Imtiyaz. 2019. Implementasi Program Adiwiyata Untuk Meningkatkan Sikap Kepedulian Siswa Kelas VI Terhadap Lingkungan Di Min Kota Blitar. IAIN Tulungagung.
- Khairi, Bintani (2012) Peranan Warga Sekolah Dalam Menyukseskan Sekolah Peduli Dan Berbudaya Lingkungan (Sekolah Adiwiyata) Di Smp Negeri 2 Ciamis. *SI Thesis*, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Liang, S. W., Fang, W. T., Yeh, S. C., Liu, S. Y., Tsai, H. M., Chou, J. Y., & Ng, E. (2018). A nationwide survey evaluating the environmental literacy of undergraduate students in Taiwan. *Sustainability*, 10(6), 1730.
- Limawati. (2018). Implementasi Program Sekolah Adiwiyata Di Sekolah Dasar. *Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*.
- Mas'ad, M. (2019). Kiat-kiat Menuju Sekolah Adiwiyata Kota Surabaya. Presentasi Terbaik 1 Sekolah Adiwiyata Kota Surabaya Tahun 2019. Verifikasi Penilaian Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan (Adiwiyata) Kota Surabaya.
- Majdi, M. (2020). Program Sekolah Adiwiyata dalam Pengembangan Sosio-Emosional Anak Usia Dasar di SDN Ngupasan Yogyakarta. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*.
- Nia Nailil Muna, Nuhyal Ulia, Rida Fironika Kusumadewi. (2021). Pelaksanaan Program Adiwiyata Terkait Pengelolaan Sampah Plastik Melalui 3R. *PRANITI: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Sastra*.
- Pradini, I. K., Sudjanto, B., & Nurjannah, N. (2019). IMPLEMENTASI PROGRAM SEKOLAH Adiwiyata Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Di SDN Tanah Tinggi 3 Kota Tangerang. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*.
- Pelita, A. C., & Widodo, H. (2020). Evaluasi Program Sekolah Adiwiyata di Sekolah Dasar Muhammadiyah Bantul Kota. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*.
- Qodriyatun, S. N. (Ed.). (2019). Sampah Plastik dan Implikasi Kebijakan Pembatasan Plastik Sekali Pakai terhadap Industri dan Masyarakat. Malang: Intrans Publishing.
- Ramadhani, L. F., Purnamasari, I., & Purnamasari, V. (2019). Kultur Sekolah Berbasis Adiwiyata di Sekolah Dasar dalam Menguatkan Karakter Peduli Lingkungan. *Indonesian Values and Character Education Journal*.
- Rahmah, Yanti Dwi. (2014) "Implementasi Program Sekolah Adiwiyata (Studi pada Sekolah Dasar Negeri Manukan Kulon III/540 Kota Surabaya)." *Jurnal Administrasi Publik 2.4* : 453-757.
- Rahmatika, Putri Hana W. 2019. Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan dan Peduli Sosial Dengan Pemanfaatan Bank Sampah Malang (Studi Kasus di SD Islamic School Malang). UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Riyanti, E., & Maryani, I. (2019). IMPLEMENTASI Program Adiwiyata Dalam Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di SD Muhammadiyah Bodon Kotagede. *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)*.
- Safrizal, S., Zaroha, L., & Yulia, R. (2020). Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar di Sekolah Adiwiyata (Studi Dekriptif di SD Adiwiyata X Kota

- Padang). *Journal of Natural Science and Integration*.
- S, Laurensius Arliman (2018). Eksistensi Hukum Lingkungan Dalam Membangun Lingkungan Sehat Di Indonesia.
- Sideris, Michail Ch, etc. 2015. Evaluating the Educational Environment of an International Animal model-based Wet Lab Course for Undergraduate Students. *Annals of Medicine and Surgery: Volume 12, Pages 8-17*.
- Siswanto. (2010). *Systematic review* sebagai metode penelitian untuk mensintesis hasil-hasil penelitian (sebuah pengantar). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan, 13(4), 326–333*.
- Subianto Bambang, Ramadan, Hadi Kusuma. (2021). Analisis Implementasi Program Adiwiyata Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*.
- Sudaryanti, S. (2012). Pentingnya pendidikan karakter bagi anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak, 1(1)*
- Sugiharto, Ivan, and Vicky Dwi Wicaksono. (2020). "IMPLEMENTASI PROGRAM SEKOLAH ADIWIYATA PADA PEMBELAJARAN PPKN di SDN BENOWO 1 SURABAYA." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 8.2.
- Tri Suci Rokhani, C. (2020). Best Practise Implementasi Program Sekolah Adiwiyata Nasional Sekolah Dasar Sasaran Kurikulum 2013 Di SD Negeri Dengkek 01 Pati. *Journal of Industrial Engineering & Management Research, 1(2), 184-194*.
- Umi Sumiati As, I Made Astra, & Rusmono. (2020). Evaluasi Implementasi Program Adiwiyata Untuk Peserta Didik Di Kelas V SDN Kebon Besar 1 Kota Tangerang. *Jurnal Tunas Bangsa*.
- Vania Zulfa , Milson Max , Iskar Hukum, Irfan Ilyas. (2016). Isu-Isu Kritis Lingkungan Dan Perspektif Global. Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, Komplek Universitas Negeri Jakarta Gedung M. Hatta Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Indonesia 13220.
- Widyaningrum, Ratna. (2016). Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar Melalui Sekolah Peduli Dan Berbudaya Lingkungan. *Widya Wacana Vol. 11 Nomor 1*
- Yudianti, Oktavia Fatma, Apri Irianto, and Cholifah Tur Rosidah. (2020). "PENANAMAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN MELALUI PROGRAM SEKOLAH ADIWIYATA." *Jurnal Pendidikan Dasar* 11.1: 109-117.
- Yuanita. (2020). Implementasi Kegiatan Lingkungan Berbasis Partisipatif Pada Sekolah Adiwiyata Di Pangkalpinang. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol. 5 No. 2*.
- Zairin, (2016). Kerusakan Lingkungan Dan Jasa Ekosistem. *Jurnal Georafflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*.
- Zulia Khoirun Nisa', Dirosah. (2019). Pengembangan Pendidikan Lingkungan Hidup Di Pondok Pesantren Kabupaten Blitar Islamiyah Uin Sunan Ampel Surabaya. <https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-5725021/bersih-bersih-setelah-surabaya-tergenang-hasilnya-sampah-10-truk>