

## IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK DESAIN SEKOLAH ALAM INDONESIA CIPEDAK, JAKARTA SELATAN TERHADAP PEMBENTUKAN KARAKTER ANAK PEDULI LINGKUNGAN

**Nisrina Dayita Anggoro Sasri**

Program Studi Arsitektur  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
nisrinadayita4599@gmail.com

**Fadhilla Tri Nugrahaini**

Program Studi Arsitektur  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Ftn995@ums.ac.id

### ABSTRAK

*Kelestarian alam dan lingkungan bergantung kepada baik dan buruknya sikap serta perilaku manusia. Oleh karena itu, pendidikan sejak dini mengenai sikap peduli lingkungan merupakan hal yang penting untuk menghasilkan generasi yang dapat memperbaiki dan menjaga bumi lebih baik lagi. Sekolah Alam Indonesia Cipedak, Jakarta Selatan merupakan sekolah alam pertama yang didirikan di Indonesia. Sekolah ini memiliki metode pembelajaran yang mendukung dalam pembentukan karakter peduli lingkungan. Selain itu, jika dilihat dari segi desainnya, Sekolah Alam Indonesia menerapkan konsep arsitektur ekologis. Hal tersebut sangat menarik untuk diteliti, yaitu mengenai keterkaitan antara karakteristik desain dengan pembentukan karakter anak peduli lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui studi literatur, observasi, dokumentasi dan wawancara. Selain itu, akibat pandemi yang membuat keterbatasan untuk mewawancarai beberapa guru, sehingga data dilengkapi dengan kuisioner dan dijadikan sebagai pendukung data berupa analisa secara kuantitatif yang dideskripsikan. Hasil dari penelitian ini yaitu dapat mengetahui karakteristik desain Sekolah Alam Indonesia yang turut memberikan pengaruh dalam meningkatkan pembentukan karakter anak peduli lingkungan.*

**KATA KUNCI:** Karakteristik Desain, Sekolah Alam, Lingkungan

### PENDAHULUAN

Saat ini banyak terjadi fenomena alam akibat ulah manusia yang hanya berusaha mencari kenyamanannya sendiri tanpa memperhatikan aspek alam dan lingkungan dimana mereka tinggal. Oleh karena itu, pengenalan tentang lingkungan hidup sejak usia dini sangatlah penting untuk menghasilkan generasi-generasi yang lebih peka terhadap alam dan lingkungan sekitarnya. Sekolah konvensional pada umumnya hanya mengajari anak berdasarkan teori dan tidak menyediakan fasilitas berkaitan dengan pendidikan alam serta lingkungan sekitar.

Berkaitan dengan adanya isu lingkungan dan pentingnya pendidikan karakter peduli lingkungan tersebut, didirikanlah model sekolah alternatif, salah satunya ialah Sekolah

Alam Indonesia (SAI) yang berlokasi di Cipedak, Jakarta Selatan. Sekolah ini memiliki tiga jenjang kelas yaitu KB (Kelompok Bermain), TK (Taman Kanak-Kanak), dan SD (Sekolah Dasar). Sekolah Alam Indonesia mengajarkan siswanya untuk melakukan observasi secara langsung sehingga tidak hanya sekedar penjelasan secara verbal ataupun teori. Parameter penilaian non-akademik di SAI terdiri dari tiga komponen yang juga menjadi fokus pendidikan, yaitu akhlak yang mulia, kemampuan kepemimpinan, dan keterampilan dalam berpikir. Tiga komponen tersebut memiliki indikator capaian nilai yang berkaitan dengan karakter peduli lingkungan. Selain itu, jika dilihat dari segi desain, Sekolah Alam Indonesia menerapkan konsep arsitektur ekologis yang memungkinkan adanya

keterkaitan terhadap pembentukan karakter anak peduli lingkungan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka muncul pertanyaan “Apa saja karakteristik desain Sekolah Alam Indonesia Cipedak, Jakarta Selatan yang dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan pembentukan karakter anak peduli lingkungan?”. Kemudian untuk tujuan atau fokus utama penelitian ini ialah mengidentifikasi karakteristik desain Sekolah Alam Indonesia Cipedak, Jakarta Selatan yang turut memberikan pengaruh dalam meningkatkan pembentukan karakter anak peduli lingkungan, serta memberikan saran dan rekomendasi untuk pengembangan Sekolah Alam Indonesia.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Sekolah Alam

Sekolah alam menjadi pilihan alternatif tempat pendidikan yang dapat membantu siswa berkembang menjadi manusia yang berkarakter. Makna dari menjadi manusia yang berkarakter ialah, manusia yang tidak hanya mampu memanfaatkan apa yang tersedia di alam, tetapi juga mampu menjaga dan memelihara lingkungan tempat ia berada.

Desain lanskap maupun arsitektur sekolah alam kerap memakai prinsip atau konsep arsitektur ekologis. Perpaduan ilmu lingkungan dan ilmu arsitektur membuat arsitektur ekologis menjadi konsep yang dapat memberikan keseimbangan antara lingkungan alam dan buatan sehingga akan tercipta hubungan harmonis antara lingkungan, manusia serta bangunan (Sri Yuliani, 2013).

Menurut Heinz Frick, merusak lingkungan sesedikit mungkin merupakan prinsip dari arsitektur ekologis dimana titik beratnya terletak pada desain yang terpengaruh iklim, rantai bahan dan masa pakai bahan bangunan.

Menurut Frick (2007), Widigdo (2008) dan Metallinaou (2006), dan Yeang (2006) terdapat beberapa pinsip dan komponen yang dimiliki konsep pendekatan arsitektur ekologis, yaitu :



Gambar 1. Prinsip dan Komponen Arsitektur Ekologis

Standar sarana dan prasarana SD/MI konvensional terdapat pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24/2007. Untuk Standar sarana dan prasarana PAUD Konvensional terdapat pada Pedoman Kemendikbud Tahun 2014 tentang Prasarana Pendidikan Usia Dini (PAUD).

### Karakter Peduli Lingkungan

Menurut Akhmad Muhaimin Azzet (2013) karakter peduli lingkungan dapat diartikan sebagai perilaku dan usaha seseorang yang selalu melakukan upaya pencegahan kerusakan alam sekitar. Karakter peduli lingkungan sangatlah penting untuk diperkenalkan dan ditanamkan dalam diri anak sejak dini agar dapat memiliki sikap yang peka dan mengerti terhadap kondisi lingkungan alam sekitarnya.

Indikator peduli lingkungan di jenjang KB/TK ialah dengan pembiasaan perilaku membuang sampah pada tempatnya, merapihkan mainan setelah selesai dipakai, memanfaatkan atau menggunakan bahan bekas untuk bahan main, menghemat air, merawat tanaman hias sekolah, serta membersihkan kelas dengan menggunakan alat kebersihan, seperti sapu lantai.

Indikator peduli lingkungan jenjang SD/MI berasal dari pedoman kemendiknas tahun 2010 tentang pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa, bahan pelatihan penguatan metodologi pembelajaran berdasarkan nilai-nilai budaya untuk membentuk daya saing dan karakter bangsa. Indikator tersebut dibagi menjadi sekolah dan kelas, serta berdasarkan nilai dan jenjang kelas.

**Table 1. Indikator Karakter Peduli Lingkungan Berdasarkan Sekolah – Kelas (sumber : kemendiknas)**

Indikator Sekolah	Indikator Kelas
Pembiasaan memelihara kebersihan dan kelestarian lingkungan sekolah	Memelihara lingkungan sekolah
Tersedianya tempat pembuangan sampah dan tempat cuci tangan	Tersedianya tempat pembuangan sampah di dalam kelas
Pembiasaan hemat energi	Pembiasaan hemat energi
Membuat biopori di area sekolah	Memasang stiker perintah mematikan
Membangun saluran pembuangan air limbah dengan baik	lampu dan menutup krain air pada setiap ruangan apabila selesai digunakan
Penugasan pembuatan kompos dari sampah organik	
Penanganan limbah hasil praktik	
Menyediakan peralatan kebersihan	
Membuat tandon penyimpanan air	
Memprogramkan cinta bersih lingkungan	

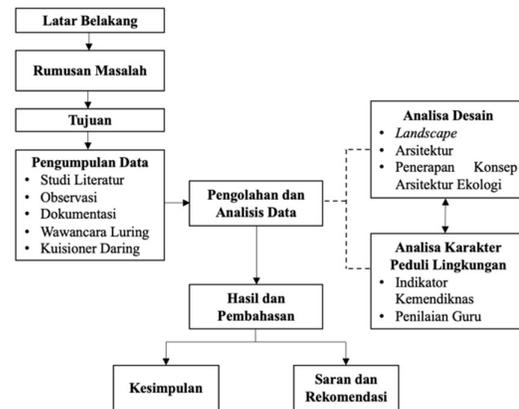
**Table 2. Indikator Karakter Peduli Lingkungan Berdasarkan Nilai dan Jenjang Kelas (sumber : kemendiknas)**

Nilai	Indikator	
	1-3	4-6
Peduli Lingkungan : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan lingkungan alam di sekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi	Buang air besar dan kecil di WC Membuang sampah pada tempatnya Membersihkan halaman sekolah Tidak memetik bunga di taman sekolah Tidak menginjak rumput di taman sekolah	Membersihkan WC Membersihkan tempat sampah Membersihkan lingkungan sekolah Memperindah kelas dan sekolah Ikut memelihara taman di halaman sekolah

Menjaga Ikut  
kebersihan menjaga  
rumah kebersihan  
lingkungan

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif, diambil dari hasil studi literatur yang diperkuat dengan observasi, dokumentasi dan wawancara langsung kepada *Business and Development* dan kepala sekolah SD. Selain itu, akibat pandemi membuat keterbatasan untuk mewawancarai beberapa guru, sehingga data dilengkapi dengan hasil kuisioner *daring* dari 9 orang guru sebagai data berupa analisa secara kuantitatif yang dideskripsikan.



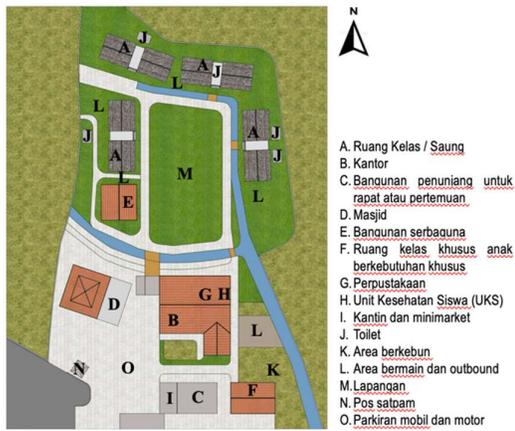
**Gambar 2. Bagan Kerangka Berpikir (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

## HASIL DAN PEMBAHASAN Sekolah Alam Indonesia



**Gambar 3. Lokasi Sekolah Alam Indonesia (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

Penelitian ini berlokasi di Sekolah Alam Indonesia, Jalan Pembangunan No.51, RT.2/RW.2, Cipadak, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Berikut merupakan Sketsa *Block Plan* Sekolah Alam Indonesia :



**Gambar 4. Block Plan Sekolah Alam Indonesia (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

Dalam satu semester, 30% siswa Sekolah Alam Indonesia belajar di kelas dan 70% belajar di alam. Hal tersebut didukung dengan ruang terbuka hijau di SAI yang besar, sehingga anak dapat bebas bereksplorasi dengan alam. Saat ini terdapat program *seven green principles* (*zero emission, green landscape and architecture, waste responsibility, renewable energy, water conservation, green farming, pawon show*) yang diharapkan dapat berjalan baik dari segi metode pembelajaran maupun dalam penerapan desain SAI.

Berdasarkan penilaian guru mengenai indikator peduli lingkungan yang dikemukakan oleh Kemendiknas terkait “sekolah dan kelas” sudah sangat baik diterapkan di Sekolah Alam Indonesia, yaitu dengan persentase 86,68%. Selain itu, indikator peduli lingkungan yang dikemukakan oleh Kemendiknas berdasarkan “nilai dan jenjang kelas” juga sudah sangat baik di terapkan siswa Sekolah Alam Indonesia dengan persentase KB/TK sebesar 100%, SD (kelas 1-3) sebesar 90% dan SD (kelas 4-6) sebesar 80%.

Selain itu, menurut penilaian guru, desain Sekolah Alam Indonesia sudah dikatakan cukup nyaman sehingga siswa tidak memerlukan penghawaan maupun pencahayaan buatan di siang hari. Ruang kelas pun selalu bersih dan rapih, serta terdapat pemanfaatan sampah dalam dekorasi *interior* maupun *eksterior* bangunan. Akan tetapi ketika hujan tiba, suara dan percikan air hujan sedikit mengganggu dalam kegiatan proses belajar mengajar.

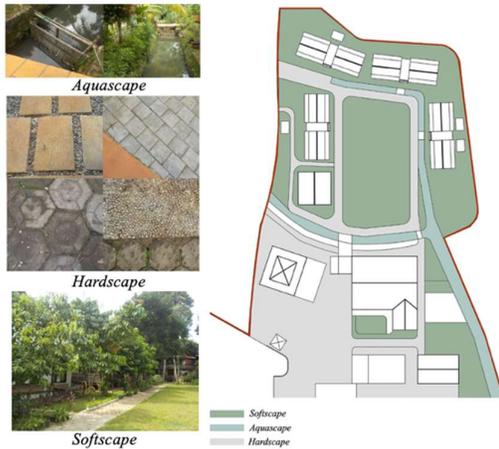
Desain Sekolah Alam Indonesia turut memberikan pengaruh terhadap meningkatkan pembentukan karakter anak peduli lingkungan. Hal tersebut karena anak dibiasakan untuk mendapatkan kenyamanan “alami” yang diciptakan dari lanskap dan arsitektur Sekolah Alam Indonesia. Selain itu, penilaian guru berdasarkan indikator capaian rata-rata non-akademis dalam kurun waktu tahun 1998 sampai 2020 yang berkaitan dengan karakter anak peduli lingkungan, dari skala 1-10, siswa Sekolah Alam Indonesia dikatakan sudah memiliki karakter peduli lingkungan yang besar dan dapat dinilai 8.

### Analisis Karakteristik Desain Sekolah Alam Indonesia yang Mempengaruhi Pembentukan Karakter Anak Peduli Lingkungan



**Gambar 5. Keyplan dan View Hutan Kota (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

Berdasarkan peta zonasi dari web resmi jakarta.go.id, Sekolah Alam Indonesia sudah sesuai dengan RTRW daerah setempat, yaitu jalur hijau dan sarana pendidikan. Lokasi nya yang bersebelahan dengan hutan kota dapat menambah suasana “alam yang asri”, dan menciptakan iklim mikro pada Sekolah Alam Indonesia seperti memberikan kenyamanan suhu, kelembapan, udara dan meredam kebisingan. Hal tersebut dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman kepada siswa Sekolah Alam Indonesia, bahwa “alam merupakan keindahan yang perlu dijaga karena memiliki keberagaman manfaatnya”.



**Gambar 6. Elemen *Softscape*, *Hardscape*, *Aquascape* Sekolah Alam Indonesia (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

Lanskap Sekolah Alam Indonesia didukung berbagai elemen *softscape*, *hardscape* dan *aquascape* yang dapat memberikan pemandangan asri layaknya “berada di tengah hutan”. Elemen tersebut antara lain, terdapat sungai alami, berbagai jenis vegetasi dan juga *paving block* dengan berbagai model dan warna. Elemen-elemen inilah yang meningkatkan sensitifitas panca indra siswa. Selain dapat menambah konsentrasi belajar, dengan mengetahui kemanfaatan elemen tersebut dapat memberikan contoh akan pentingnya menjaga dan melindungi alam.

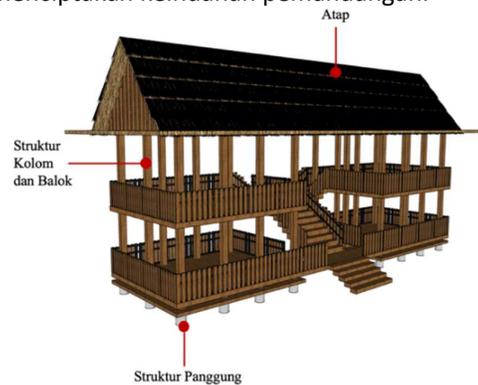


**Gambar 7. Tata *Layout* dan Orientasi Bangunan (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

Terdapat 4 ruang kelas atau saung dengan layout yang mengelilingi lapangan sebagai *point of interest*. Hal tersebut membuat letak bangunan terhadap lintasan matahari tidak

semuanya sesuai dengan prinsip arsitektur ekologis, yaitu dari arah timur ke barat. Walaupun begitu, bangunan yang menghadap arah utara ke selatan tetap terjaga kenyamanannya dari segi pencahayaan maupun penghawaan karena bangunan di desain dengan massa jamak, sehingga ruang terbuka hijau di Sekolah Alam Indonesia dapat dimaksimalkan dengan baik.

Desain interior tanpa menggunakan meja dan kursi, dimaksudkan agar ruang kelas bersifat dinamis. Selain itu dengan konsep *Wall-Less-Ness* dan hanya terdapat pagar kayu dengan tinggi 85 cm yang mengelilingi ruang, membuat siswa dapat langsung melihat pemandangan atau lingkungan sekitar. Hal ini dapat membiasakan dan memberikan kesadaran akan pentingnya kebersihan untuk menciptakan keindahan pemandangan.



**Gambar 8. 3D *Modeling* Ruang Kelas (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

Bangunan memiliki sistem struktur rumah panggung, dengan ketinggian 80 cm dari atas tanah. Desain ini dapat memberikan pengetahuan serta kesadaran siswa akan pentingnya konservasi air. Pada lantai satu, jarak lantai ke *ceiling* ialah 2,5 m. Untuk lantai dua, tidak menggunakan *ceiling*, karena penggunaan struktur atap kayu yang di ekspos dengan penutup atap daun rumbia. Konsep ekspos tersebut selain dapat memberikan kesan luas pada ruang, juga dapat mengalirkan udara dan pencahayaan alami dengan baik. Desain ruang kelas tersebut dapat memberi dampak positif ke siswa agar terbiasa menghemat energi dan tidak menggunakan penghawaan dan pencahayaan buatan.



**Gambar 9. Struktur dan Detail Arsitektur Ruang Kelas (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

Material utama pada bangunan SAI ialah kayu. Penggunaan kayu memiliki banyak keuntungan, salah satu yang terpenting ialah dapat meredam suhu udara dan panas lingkungan sekitar dengan baik. Ketika musim hujan tiba, material kayu dapat membuat ruangan tetap hangat. Terdapat kisi-kisi dari material kayu pada atap pelana ruang kelas. Hal ini dapat menambah pemaksimalan pencahayaan dan penghawaan alami di setiap ruang kelas. Desain ini dapat membiasakan siswa merasakan kenyamanan tanpa perlu adanya penghawaan dan pencahayaan buatan.



**Gambar 10. Keyplan dan Detail Area Bermain SAI (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

Ruang kelas yang di desain massa jamak membuat area bermain anak pun juga terdapat di beberapa tempat atau area. Berbagai jenis permainan yang ada juga memanfaatkan barang bekas, seperti ban, kayu, besi dan pipa bekas. Hal inilah dapat menjadi contoh untuk siswa di Sekolah Alam Indonesia agar dapat

memanfaatkan benda-benda sekitar sebagai alat atau bahan main.



**Gambar 11. Keyplan dan Detail Masjid SAI (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

Masjid di SAI menggunakan atap tajug sebagai penutup area ruang sholat utama, sedangkan area selasar masjid / teras menggunakan struktur baja ringan dan dilapisi kaca. Masjid memiliki bukaan yang cukup banyak, ditambah dengan penggunaan roster sebagai elemen untuk lebih memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. Selain itu, terdapat pula ruang dibawah atap tajug yang dipergunakan sebagai ventilasi udara ruang masjid. Desain ini dapat memberikan kenyamanan kepada civitas sekolah, walaupun tanpa penggunaan penghawaan ataupun pencahayaan buatan di siang hari.



**Gambar 12. Keyplan dan Detail Area Kebun SAI (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)**

Area kebun merupakan area yang dijadikan sebagai media belajar siswa untuk menanam, merawat hingga tanaman tumbuh dan dapat dimanfaatkan menjadi sebuah produk sendiri (makanan, minuman dsb), Terdapat sistem hidroponik dan akuaponik serta pengolahan sampah, seperti penggunaan tong sampah yang sudah tidak terpakai, ban

mobil bekas menjadi tempat tanaman, pipa-pipa bekas pada sistem pengairan tanaman, dsb. Pembelajaran dari proses merawat tanaman tersebut dapat memberikan pembelajaran siswa dalam berbagai bidang, terutama mengetahui “sulitnya” merawat tanaman itu sendiri hingga tumbuh besar. Hal ini dapat memberikan kesadaran siswa betapa pentingnya menjaga lingkungan, begitu juga dengan manfaat yang akan didapatkan dari tanaman tersebut.



Gambar 13. *Street Furniture* SAI (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)

Terdapat beberapa *furniture* pelengkap seperti meja dan kursi yang mengelilingi satu buah pohon, wastafel pada sekolah yang di desain menyerupai batang pohon, serta bel sekolah berupa kentongan dari bambu. Fungsi dengan bentuk yang melihat “potensi sekitar” dapat memberikan kebiasaan dan rasa nyaman pada anak yang kemudian membuatnya sadar untuk memaksimalkan potensi sekitar dengan baik dan tidak lupa untuk menjaga serta melestarikannya.



Gambar 14. *Perlengkapan Kebersihan* SAI (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)

Di setiap bangunan terdapat alat pembersih ruang kelas, rak sepatu, tempat sampah (*interior maupun eksterior*) yang terpisah antara organik, non organik dan B3. Beberapa sarana dan prasarana tersebut digunakan untuk menjaga kebersihan ruang kelas serta lingkungan sekolah. Hal tersebut dapat membuat siswa merasakan kenyamanan yang didapatkan dari lingkungan “bersih”, sehingga kemudian akan terbiasa membuang sampah pada tempatnya dan membersihkan kelas maupun lingkungan sekolah.



Gambar 15. *Pengolahan Sampah pada Lanskap dan Arsitektur* SAI (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020)

Dalam setiap pembelajarannya seorang guru diharuskan untuk selalu berkreatifitas dalam memanfaatkan apa yang ada di lingkungan sekitar, salah satunya dengan pengolahan bahan bekas (program nol rupiah). Selain pengolahan sampah atau barang bekas yang dijadikan sebagai media belajar siswa, pengolahan sampah juga digunakan untuk menghias ruang kelas dan lingkungan sekolah. Contohnya penggunaan kardus dan kertas bekas untuk ruang kelas yang kemudian ditulisi kata-kata berkaitan dengan anjuran atau nasihat peduli lingkungan. Selain itu, terdapat penggunaan ban bekas yang diwarnai untuk menghiasi lingkungan sekolah. Kebiasaan pengolahan sampah tersebut dapat menanamkan kesadaran siswa untuk mengurangi sampah yang sulit terurai dan melatih kreatifitasnya dalam memanfaatkan sampah sebagai sebuah motivasi serta potensi ber-inovasi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa desain Sekolah Alam Indonesia turut memberikan pengaruh dalam meningkatkan pembentukan karakter anak peduli lingkungan. Karakter tersebut dapat terlihat dari perilaku siswa yang terbiasa dalam menjaga kebersihan diri maupun lingkungan, menggunakan pencahayaan dan penghawaan alami, mengolah sampah menjadi bahan main atau belajar, menghemat energi, dan terbiasa menjaga serta menyayangi tumbuhan dan hewan.

Berikut merupakan karakteristik desain Sekolah Alam Indonesia Cipadak, Jakarta Selatan yang dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan pembentukan karakter anak peduli lingkungan :

1. Tata guna lahan yang sudah sesuai berdasarkan RTRW / zonifikasi.
2. Lokasi yang bersebelahan dengan Hutan Kota Cipedak.
3. Ruang terbuka hijau dengan persentase 70% dan terdapat berbagai elemen *softscape*, *hardscape*, serta *aquascape* yang dijadikan sebagai pendukung penerapan arsitektur ekologis.
4. Lapangan yang cukup luas dan menjadi *point of interest* atau pusat dari bangunan-bangunan lainnya. Bangunan berupa massa jamak sehingga dapat memaksimalkan ruang terbuka hijau.
5. Ruang kelas menerapkan konsep *wall-less-ness*, sedangkan bangunan lainnya masih menggunakan bangunan eksisting. Walaupun begitu, bangunan lainnya tetap sesuai dengan konsep arsitektur ekologis yaitu meminimalkan dampak negatif pada lingkungan. Contohnya dengan memiliki banyaknya bukaan (jendela, ventilasi), meminimalkan penggunaan AC, menggunakan warna putih untuk menciptakan kesan bersih dan nyaman dsb.
6. Penggunaan material ramah lingkungan seperti kayu, bambu, batu bata, batu alam, rumbia, genteng pada bangunan. Selain itu terdapat penggunaan roster pada masjid.
7. Konservasi air diterapkan dengan desain bangunan ruang kelas berupa "panggung" sehingga air dapat langsung menyerap ke tanah. Terdapat juga penerapan biopori pada lingkungan sekolah.
8. Terdapat tempat sampah dengan pengelompokan organik, non organik dan B3. Pengelompokan ini nantinya akan dimanfaatkan sesuai kategori sampah. Untuk sampah non-organik dapat di daur ulang sebagai media bahan ajar, alat main ataupun penghias lingkungan dan bangunan. Sampah organik dapat langsung dibuang ke tanah atau diolah menjadi kompos karena akan menyuburkan tanah, sedangkan sampah B3 memerlukan pengolahan khusus untuk mengurainya.

Sekolah Alam Indonesia Cipedak, Jakarta Selatan memiliki potensi besar dalam

mengembangkan sumber daya alam yang dimilikinya guna pembangunan berkelanjutan, terkhusus pada program *seven green principles* yang saat ini sedang berjalan dan akan terus dikembangkan di segala aspek Sekolah Alam Indonesia. Setiap anak diberkahi lima panca indra yang menjadi sarana penghubung pada lingkungan sekitarnya. Sehingga sebuah karakter dapat diasah dari berbagai aspek yang pada awalnya menjadi sebuah "kebiasaan" di sekolah, kemudian akhirnya akan menjadi "kebiasaan" yang diterapkan di manapun anak berada.

### Saran dan Rekomendasi

Perbaikan dan pengembangan masih terus dilakukan oleh Sekolah Alam Indonesia agar dapat mencapai keberhasilan program *seven green principles* baik dari segi metode pembelajaran maupun desain. Penerapan konsep ekologis untuk desain maupun pengolahan potensi yang ada di Sekolah Alam Indonesia antara lain :

1. Penggunaan *solar panel* untuk Sekolah Alam Indonesia yang mandiri listrik
2. *Grey water* yang digunakan untuk *flushing toilet*, membersihkan lantai, mencuci peralatan yang tidak untuk di konsumsi (sendal, sepatu dsb), menyiram tanaman.
3. Penampungan air hujan yang dimanfaatkan untuk menyirami tumbuhan yang ada di lingkungan sekolah, air untuk berwudhu, air untuk mencuci tangan, dan air minum.
4. Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) mini untuk beberapa kebutuhan listrik yang bersifat mikro.
5. Penggunaan tirai bambu pada ruang kelas untuk mengurangi silau cahaya matahari yang berlebihan dan sebagai penghalau percikan air hujan memasuki ruang kelas.
6. Penambahan tanaman gantung dari bahan bekas pada ruang kelas dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

Day, Christopher. (2002). *Environment and Children*. UK : Architectural Press.

- Frick, Heinz, & Suskiyanto, FX Bambang. (2007). *Dasar-dasar Arsitektur Ekologis Seri 1*. Yogyakarta: Kanisius & Bandung: ITB.
- Hart, Sara. (2011). *EcoArchitecture the work of Ken Yeang*. West Sussex : John Wiley & Sons, Ltd.
- Hapsari, Oktavi Elok. (2018). Analisis Penerapan *Green Building* pada Bangunan Pendidikan (Studi Kasus : *Green School Bali*). Al-Ard : Jurnal Teknik Lingkungan. 3(2) : 54-61.
- Kemendiknas. (2010). Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa, Bahan Pelatihan Penguatan Metodologi Pembelajaran Berdasarkan Nilai- Nilai Budaya Untuk Membentuk Daya Saing dan Karakter Bangsa. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Kemdiknas. (2010). Buku Induk Pembangunan Karakter. Jakarta.
- Kemendikbud. (2014). Pedoman Prasarana Pendidikan Usia Dini (PAUD). Jakarta.
- Lidwiana, dkk. (2015). Perilaku Peduli Lingkungan dan Pengembangannya pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa. 4(6) : 1-12.
- Pane, Kesha A dan Suryono. (2012). Kajian Prinsip '*Eco Friendly Architecture*', Studi Kasus: *Sidwell Friends Middle School*. Jurnal Arsitektur DASENG UNSTRAT Manado. 1(1) : 52-59.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24/2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (Sd/Mi), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (Smp/Mts), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (Sma/Ma).
- Sagala, Rumadani, dkk. (2019). *Environment-Friendly Education as A Solution to Against Global Warming : A Case Study at Sekolah Alam Lampung, Indonesia*. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*. 7(2) : 85-97.
- Sukawi, Widigdo. (2008). *Ekologi Arsitektur : Menuju Perancangan Arsitektur Hemat Energi dan Berkelanjutan 1*. Simposium Nasional RAPI VII. Surakarta : 18 Desember 2008.
- Sulthan, Zeta Khwarizmi, Dkk. (2019). Penerapan Prinsip-Prinsip Arsitektur Ekologis pada Desain Sekolah Alam di Kota Bogor. *Jurnal Senthong*. 2(1) : 323-332.
- Utami, Amalia Dian, Dkk. (2017). Penerapan Arsitektur Ekologis pada Strategi Perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian di Sleman. *Jurnal Uns : Arsitektura*. 15(2) : 340-348.
- Wulansari, Betty Yulia. (2017). Model Pembelajaran Berbasis Alam Sebagai Alternatif Pengembangan Karakter Peduli Lingkungan. 5(2) : 95-105.
- Wulansari, Betty Yulia. (2019). Pemahaman Konsep "*Wall-Less-Ness*" dalam Pembelajaran Berbasis Alam di *Kindergarten Green School* Bali. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*. 7(2) : 87-98.
- Yuliani, Sri. (2013). *Metode Perancangan Arsitektur Ekologi* Cetakan ke-1. Surakarta : UNS Press.