

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Penjelasan Judul

Judul yang diangkat pada Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) adalah “*Sekolah Alam dengan Pendekatan Restorative Environment Design di Kabupaten Boyolali*”. Penjelasan terkait judul tersebut diuraikan sebagai berikut.

- Sekolah : Sekolah merupakan sistem pendidikan bertahap dan berkesinambungan untuk menyelenggarakan kegiatan belajar-mengajar. (Pemerintah Indonesia, 1989)
- Alam : Segala yang ada di langit dan di bumi seperti bumi, bintang, kekuatan. (KBBI, 2023)
- Sekolah Alam : Sekolah dengan konsep pendidikan bertemakan alam semesta dan memanfaatkan sumber daya alam di lingkungan sekitar sekolah. (Ningrum & Purnama, 2019)
- Restorative Environment Design* (RED) : Teori pendekatan desain yang berkaitan dengan strategi berdampak rendah terhadap lingkungan yang meminimalkan dan mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan alam, dan dampak positif terhadap lingkungan atau desain biofilik yang memberikan kontak yang menguntungkan antara manusia dan alam dalam bangunan dan lanskap modern. (Kellert et al., 2008, hal. 5)
- Boyolali : Nama Wilayah Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan pengertian dari “*Sekolah Alam dengan Pendekatan Restorative Environment Design di Boyolali*” adalah suatu tempat Pendidikan bertema alam dengan menerapkan sumber daya alam di lingkungan sekitar yang berhubungan dengan (*low environmental impact*) dengan meminimalisir dan mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan alam. Untuk menciptakan dampak lingkungan yang positif bagi alam dan penggunaannya dengan tujuan mendapatkan pendidikan dengan menyenangkan, nyaman dan aman yang berlokasi di Kabupaten Boyolali.

1.2 Latar Belakang

1.2.1 Pendidikan Indonesia di mata dunia

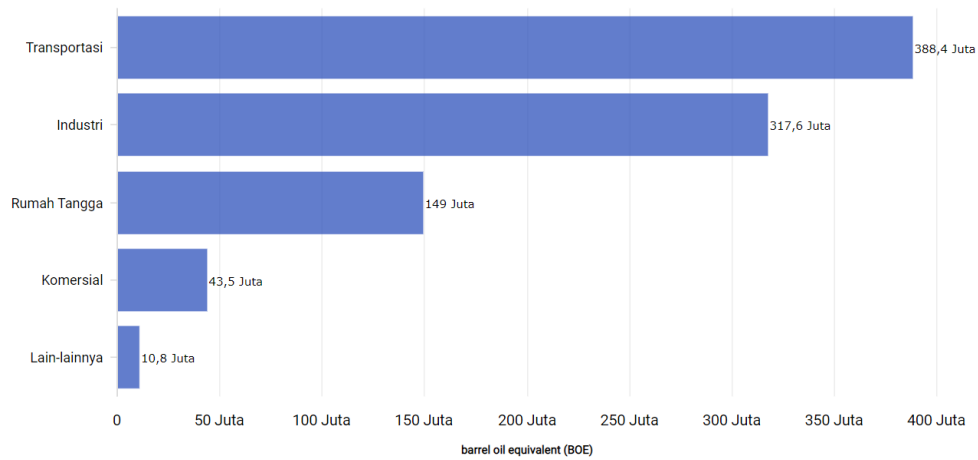
Pendidikan merupakan kebutuhan bagi eksistensi manusia, karena dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Sesuai dengan perubahan di segala bidang, pendidikan selalu berkembang dan mengalami peningkatan. Pendidikan yang juga merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran, secara aktif mengembangkan potensi peserta didik untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. (Sisdiknas, 2003). Berbagai peristiwa yang sering terjadi dan menjadi perhatian publik tidak lepas dari pembahasan mengenai sistem pendidikan di Indonesia. Jika dibandingkan dengan negara-negara ASEAN lainnya, tingkat pendidikan Indonesia masih tergolong rendah. Menurut survei yg dilakukan oleh PISA, peringkat pendidikan Indonesia berada di posisi 62 dari 70 negara. Indonesia juga menduduki peringkat ke-54 dari 78 negara di dunia dalam hal sistem pendidikan pada tahun 2021, menurut data dari World Population Survey. Peringkat ini naik satu tingkat dari peringkat ke-55 pada tahun 2020.

(Yunita, 2014) mengatakan bahwa sejumlah faktor yang mempengaruhi pada buruknya sistem pendidikan di Indonesia antara lain seperti, kurangnya kurikulum yang relevan, ruang belajar dan infrastruktur yang tidak memadai, dan tenaga pengajar yang berkualitas rendah. mutu pendidikan di Indonesia juga sangat dipengaruhi oleh kurangnya minat dan motivasi siswa untuk belajar. Hal ini dapat

disebabkan oleh konsep pendidikan formal yang dianggap membosankan oleh sebagian siswa karena mereka hanya mendengar guru berbicara tentang materi setiap hari.

1.2.2 Isu Pencemaran Lingkungan_

Tingkat kesadaran masyarakat mengenai pentingnya kelestarian alam saat ini mulai memudar. Hal ini dikarenakan mayoritas dari mereka yang berkontribusi terhadap kondisi saat ini menerima pendidikan yang kurang menekankan pada hubungan antara manusia dan alam. Akibatnya, tingkat kepedulian mereka terhadap pentingnya kelestarian alam masih rendah. Pada tahun 2021, Carbon Brief mengungkapkan bahwa Indonesia menempati urutan kelima sebagai negara dengan emisi karbon kumulatif terbanyak di dunia, dengan angka mencapai 102.562 GtCO₂. Salah satu faktor penyebab dari kerusakan lingkungan adalah sektor pembangunan mulai dari tahap membangun yang tidak memperhatikan faktor lingkungan, sumber daya alam dan manusia, penggunaan bahan bangunan yang diproduksi tanpa memikirkan dampaknya kepada manusia seperti, material bangunan yang tidak berasal dari sekitar (*non local material*) menyebabkan *carbon footprint dan water footprint tinggi*. Semakin bertambahnya jumlah penduduk maka tingkat kepadatan penduduk semakin tinggi, kebutuhan dan tuntutan semakin meningkat. Maka dari itu pendekatan perancangan Restorative Environment design yang dapat meminimalkan penggunaan energi untuk mengurangi pencemaran lingkungan serta mengajarkan kepada masyarakat untuk memelihara alam untuk masa depan yang baik.



Gambar. 1 Konsumsi Energi Indonesia menurut Sektor (2021)

Sumber: (databoks,2023)

1.2.3 Keberadaan Sekolah Alam di Kabupaten Boyolali

Boyolali merupakan wilayah Kabupaten yang berada Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Kabupaten dengan luas wilayah 1.015 km² ini berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Sragen dan Kabupaten Sukoharjo di sebelah Timur, Kabupaten Grobogan dan Kabupaten Semarang di sebelah utara, Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Klaten dan Daerah Istimewa Yogyakarta serta sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Magelang dan Kabupaten Semarang. Keberadaan sekolah alam tingkat sekolah dasar di Kabupaten Boyolali saat ini masih belum ada. pada beberapa sekolah alam yang ditemukan menurut data di Kabupaten Boyolali rata-rata merupakan tingkat Pendidikan Taman Kanak-Kanak. Kekurangan dari Sekolah Alam yang ada di Kabupaten Boyolali ini yaitu masih belum terfasilitasi secara baik dilihat dari segi bangunan yang ada serta masyarakat sekitar masih awam tentang Sekolah Alam. Sekolah yang sering dijumpai di Kabupaten Boyolali merupakan sekolah konvensional dimana siswa dan guru melakukan aktivitas, yang biasa disebut kegiatan belajar mengajar, dengan guru memberikan dan menjelaskan pelajaran. Siswa hanya mendapatkan ilmu melalui buku dan guru di dalam kelas selama kurang lebih enam jam tanpa praktek langsung di lapangan. Sekolah alam hadir untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan mengintegrasikan alam dengan

siswa/siswi, diharapkan pengembangan karakter anak-anak dapat berorientasi kepada alam dan memiliki sikap mental yang mampu menjaga serta mengetahui pentingnya pelestarian alam di lingkungan sekitar untuk masa depan.

Pemanfaatan alam oleh manusia dalam pendidikan memberikan dampak baru dalam cara belajar mengajar sebagai solusi pencapaian tujuan pembelajaran yang optimal dalam inovasi dan pembaharuan pendidikan. Hasilnya, sekolah alam dapat dijadikan contoh karena menanamkan kecintaan terhadap alam dan akhlak mulia kepada para siswanya. (Yudistira, 2013)

Hal inilah yang menjadi faktor utama berdirinya sekolah alam tingkat sekolah dasar di Kabupaten Boyolali dan juga sekolah alam ini akan menjadi sekolah alam Tingkat Sekolah Dasar pertama di Boyolali dengan menggabungkan kurikulum Depdiknas dan kurikulum sekolah alam. Integrasi kurikulum Depdiknas dengan Alam dan Budaya dilakukan dengan memberikan pengalaman dan pendekatan budaya yang terstruktur. Metode ini diakses melalui Sistem *Spider Web* untuk menjalankan konsep pendidikan berbasis pada alam, budaya dan pemanfaatan barang bekas. Selain pendekatan terhadap lingkungan, pengembangan individual juga dilakukan melalui pemberian materi kewirausahaan dalam bidang Bioteknologi, *Information Communication Technology* dan *Retail and Distribution*.

Kecamatan Subdistrict	Murid/Pupils					
	Negeri/Public		Swasta/Private		Jumlah/Total	
	2020/2021	2021/2022	2020/2021	2021/2022	2020/2021	2021/2022
(1)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
1. Selo	2 589	2 502	-	-	2 589	2 502
2. Ampel	2 392	2 355	656	663	3 048	3 018
3. Gladagsari	2 672	2 573	-	-	2 672	2 573
4. Cepogo	3 695	3 521	724	748	4 419	4 269
5. Musuk	2 140	2 010	-	-	2 148	2 010
6. Tamansari	1 934	1 834	-	-	1 935	1 834
7. Boyolali	5 045	4 692	1 337	1 296	6 420	5 988
8. Mojosoongo	3 445	3 270	773	840	4 218	4 110
9. Teras	2 528	2 388	293	285	2 821	2 673
10. Sawit	1 585	1 457	-	-	1 585	1 457
11. Banyudono	2 797	2 556	1 299	1 323	4 096	3 879
12. Sambi	1 795	1 758	952	970	2 798	2 728
13. Ngemplak	3 901	3 780	-	-	3 901	3 780
14. Nogosari	2 071	1 899	1 248	1 247	3 342	3 146
15. Simo	1 614	1 457	1 268	1 264	2 912	2 721
16. Karanggede	2 236	2 167	387	347	2 623	2 514
17. Klego	1 880	1 824	446	488	2 326	2 312
18. Andong	2 961	2 851	486	522	3 447	3 373
19. Kemusu	2 004	1 931	-	-	2 004	1 931
20. Wonosegoro	2 085	2 040	144	172	2 318	2 212
21. Wonosamodro	1 785	1 740	-	-	1 823	1 740
22. Juwangi	3 091	2 974	-	-	3 091	2 974
Kabupaten Boyolali	56 245	53 579	10 013	10 165	66 536	63 744

Table 1. Jumlah Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Boyolali

Sumber: <https://boyolalikab.bps.go.id>

1.2.4 Kesimpulan Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting. Karena pendidikan merupakan suatu proses yang berjalan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui pengalaman hidup manusia untuk meningkatkan potensi diri. Tingkat pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah tiap tahunnya dibanding negara-negara ASEAN lainnya. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor. Kesadaran masyarakat akan pentingnya konservasi alam juga semakin berkurang. fakta bahwa sebagian besar dari mereka yang berkontribusi terhadap situasi saat ini menerima pendidikan yang tidak menekankan pada hubungan antara manusia dengan alam. Sekolah Alam di Kabupaten Boyolali tingkat sekolah dasar masih belum ada. Beberapa ditemukan dengan tingkat Pendidikan taman kanak-kanak dan masih belum terfasilitasi secara baik. Mayoritas sekolah di kabupaten Boyolali menggunakan model pembelajaran konvensional, dan hal ini menyebabkan suasana di dalam kelas cenderung berpusat pada guru sehingga siswa menjadi sangat pasif karena hanya melihat dan mendengarkan. Siswa tidak mendapatkan model pembelajaran yang bisa membantu mereka mendalami materi pelajaran, berpikir kreatif, dan memotivasi mereka.

Peran sekolah alam adalah menyenangkan bagi siswa dalam pembelajaran tanpa terbebani dan dapat menjadi rumah kedua bagi siswa. Laporan *Human Spaces* dari *Interface* (2015) menemukan bahwa memasukkan elemen alam dapat secara signifikan meningkatkan tingkat kesejahteraan dan produktivitas. Secara khusus di lingkungan pendidikan, penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kontak dengan alam dapat secara dramatis meningkatkan rentang perhatian anak muda, yang berarti mereka lebih fokus di dalam kelas dan lebih mampu berkonsentrasi. Sebagai contoh, dengan mengoptimalkan paparan cahaya matahari saja dapat meningkatkan kecepatan belajar sebesar 20-26%.

Sehingga Sekolah Alam dapat berfungsi sebagai pendidikan alternatif bagi orang tua yang ingin anaknya berkembang tidak dari segi teori tetapi *soft skill*. Serta memiliki dapat mendiskusikan bagaimana memanfaatkan alam dan melestarikan alam untuk kehidupan selanjutnya, dengan mempertimbangkan isu-isu serius yang kita hadapi, seperti masalah lingkungan, perubahan iklim, dan kerusakan alam lainnya. Oleh karena itu, para siswa dapat diajari cara menghormati dan menghargai alam tempat mereka tinggal setiap hari di sekolah. Semua peran yang telah disebutkan tadi dapat dikatakan sekolah alam sebagai tempat pendidikan yang menyenangkan, ramah lingkungan, dan keterampilan hidup yang sesuai dibandingkan dengan sekolah konvensional di Indonesia, khususnya di Kabupaten Boyolali.

1.3 Rumusan Permasalahan

Bagaimana pendekatan *Restorative environment design* mampu menciptakan Sekolah Alam sebagai pusat kegiatan anak dalam mendapatkan pendidikan dengan menyenangkan, nyaman dan aman sesuai aktivitas yang disediakan untuk mengembangkan bakat dan kreativitasnya serta dapat menciptakan lingkungan yang sehat baik untuk pengguna dan lingkungan di sekitar sekolah?

1.4 Tujuan dan Sasaran

1.4.1 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat diketahui tujuan perancangan sekolah alam sebagai berikut.

1. Menciptakan desain sekolah alam yang dapat menjadi fasilitas pendukung pendidikan yang menyenangkan, nyaman dan aman.
2. Menciptakan desain sekolah alam yang ramah bagi lingkungan dan sehat bagi penggunanya.

1.4.2 Sasaran

Menciptakan desain Sekolah alam yang dapat beradaptasi dengan kebutuhan pengguna dan kondisi lingkungan, serta mengurangi dampak kegiatan pendidikan pada bangunan baik di dalam dan sekitarnya.

1.5 Batasan dan Lingkup Pembahasan

a. Ruang Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan mengacu pada perencanaan dan perancangan Sekolah Alam dengan pendekatan *restorative environment design* untuk tingkat Pendidikan sekolah dasar untuk mencapai tujuan rancangan yang nyaman, aman, sehat dan seimbang antara alam dan manusia.

b. Batasan Pembahasan

Batasan pembahasan difokuskan pada pemecahan permasalahan dan permasalahan Sekolah alam di Kabupaten Boyolali yang direncanakan menggunakan pendekatan *restorative environment design* sebagai metode desain guna menciptakan desain yang berhubungan antara alam, lingkungan dan pengguna untuk mencapai tujuan dan sasaran.

1.6 Metode Pembahasan

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi atau pengamatan dilakukan secara cermat dan langsung ke lapangan untuk meninjau kondisi lingkungan sekitar, aktivitas, serta aspek – aspek lainnya yang sesuai dengan peraturan daerah Kabupaten Boyolali yang diperlukan untuk perancangan sekolah alam.

2. Studi Literatur

Data diperoleh berdasarkan teori-teori dari jurnal, buku, peraturan pemerintah ataupun referensi lain yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan sekolah alam mulai dari tinjauan tentang sekolah, alam, sekolah alam, serta *restorative environment design* sebagai pendukung proses yang nantinya akan dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan analisis pada pembuatan konsep.

3. Studi Komparatif

Studi komparatif dilakukan dengan melakukan studi preseden pada beberapa sekolah alam, sekolah konvensional, sekolah nasional, *boarding school* dan bangunan lain yang berhubungan dalam merancangan sekolah alam.

1.6.2 Metode Pengolahan Data

Metode induktif kualitatif digunakan untuk mengolah data yang terkumpul. Metode induktif kualitatif adalah metode pengolahan data yang bersifat eksploratif dengan mengembangkan teori berdasarkan data yang telah terkumpul selama penelitian (Gumilang, 2016). Hasil yang telah diolah dikaitkan dengan isu yang terjadi di lapangan untuk mendapatkan solusi konsep desain yang dapat diterapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan DP3A adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi penjelasan mengenai pengertian judul, latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaranm lingkup pembahasan, metode pembahasan serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan tentang preferensi dan ilmu yang mendasari topik dan subjek yang berkorelasi dengan tema perancangan seperti tinjauan mengenai sekolah, sekolah alam serta paradigma *restorative environment design*.

BAB III : GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAGASAN PERENCANAAN

Pada bab ini berisi mengenai data – data yang terdiri dari data fisik yang didapatkan di lapangan atau lokasi perancangan dan data non – fisik kota Kabupaten Boyolali serta data penunjang lainnya yang dibutuhkan untuk diselesaikan dalam gagasan pemilihan tapak dan perancangan sekolah alam.

BAB IV : ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis pendekatan dan konsep perencanaan yang diterapkan pada gagasan perancangan berdasarkan data data yang dikumpulkan untuk dijadikan pertimbangan dari konsep perancangan.