

Jurnal Arsitektur Lansekap

Beranda: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/lanskap>

eISSN: 2442-5508

Artikel riset

Perencanaan lanskap ruang terbuka sebagai fungsi edukasi di lingkungan pendidikan SMA Kornita Bogor

I Made Bagus Dwi Sucipta¹, Anak Agung Keswari Krisnandika^{1*}, I Made Agus Dharmadiatimika¹

1. Program Studi Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Indonesia.

*E-mail: agung_keswari@unud.ac.id

Info artikel:

Diajukan: 06-01-2023

Diterima: 29-01-2023

Abstract

Open space landscape planning plays an important role in supporting educational functions within the Kornita High School environment. Kornita High School is the only secondary school located within the campus of IPB University (Bogor Agricultural University), in Dramaga, Bogor. As the school's range of activities becomes increasingly diverse, the demand for space continues to grow. Several issues have emerged, including limited parking areas, building damage caused by sports activities, and the presence of venomous animals and wild primates. These problems stem from the lack of proper spatial planning based on landscape architecture principles, particularly in the management of open spaces. This study adopts a student activity-based approach to improve the accuracy of planning. The objective is to identify, analyze, and propose planning solutions that support educational activities at Kornita High School, based on the planning theory of Simon and Starke. The research method employed is a survey, utilizing both qualitative and quantitative descriptive analyses. Data collection was conducted through observation, interviews, and literature review. Observations reveal that abandoned open spaces—lacking routine maintenance such as pruning—have contributed to the presence of wild animals. Interviews indicate that comfort and safety in parking areas and sports fields need improvement, and that students require open spaces for artistic and creative activities. The study resulted in a site plan developed under the concept of a “Learning Resource,” which is manifested through the inclusion of greenhouses, fruit gardens, outdoor learning areas, green corners, sports fields, and small-scale (alit) theaters.

Keywords: Learning Resource, Landscape Planning, Educational Open Space, Kornita High School

Intisari

Perencanaan lanskap ruang terbuka memiliki peran penting dalam mendukung fungsi edukatif di lingkungan SMA Kornita. SMA Kornita merupakan satu-satunya sekolah menengah yang terletak di dalam kawasan kampus IPB University, Dramaga, Bogor. Seiring dengan semakin beragamnya aktivitas yang dilakukan, kebutuhan akan ruang pun meningkat. Beberapa permasalahan yang muncul antara lain keterbatasan lahan parkir, kerusakan bangunan akibat aktivitas olahraga, serta kemunculan hewan liar seperti hewan berbisa dan primata liar. Permasalahan tersebut terjadi akibat kurangnya penataan ruang yang mengacu pada prinsip ilmu arsitektur lanskap, khususnya dalam pengelolaan ruang

Kata kunci: Sumber Belajar, Perencanaan Lanskap, Ruang Terbuka Edukasi, SMA Kornita

terbuka. Penelitian ini menggunakan pendekatan berbasis aktivitas siswa untuk meningkatkan ketepatan dalam perencanaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memberikan solusi berupa perencanaan yang mendukung kegiatan pendidikan di SMA Kornita, dengan mengacu pada teori perencanaan Simon dan Starke. Metode yang digunakan adalah survei dengan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Inventarisasi data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa ruang terbuka yang terbengkalai tanpa pemangkasan rutin menjadi pemicu munculnya hewan liar. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa tingkat kenyamanan dan keamanan di area parkir dan lapangan perlu ditingkatkan, serta siswa membutuhkan ruang terbuka untuk kegiatan seni dan kreativitas. Hasil dari penelitian ini berupa sebuah rencana tapak (site plan) dengan konsep "Sumber Belajar" yang diwujudkan dalam bentuk rumah kaca, kebun buah, area belajar luar ruang, pojok hijau, lapangan, dan teater kecil (alit).

1. Pendahuluan

Ruang terbuka adalah ruang yang bisa diakses oleh masyarakat baik secara langsung dalam kurun waktu terbatas maupun secara tidak langsung dalam kurun waktu tidak tertentu. Ruang terbuka pada lingkungan sekolah sangat penting dalam aktivitas pengguna khususnya pelajar untuk meningkatkan kenyamanan pada saat waktu istirahat, berolahraga ataupun kegiatan lainnya diluar kelas. Tingkat kenyamanan lingkungan di SMA Kornita saat ini dapat dikatakan sudah baik karena pola bangunan belajar memiliki banyak area bukaan sehingga sirkulasi udara sudah baik. Kehadiran vegetasi didalamnya dapat meredam intensitas panas matahari dan terpaan angin yang masuk ke tapak. SMA Kornita juga memiliki banyak area *outdoor learning* hal ini bertujuan untuk mengantisipasi kejenuhan siswa akan kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Seiring berjalannya waktu, kegiatan SMA Kornita semakin beragam dan tingkat kebutuhan akan ruang akan bertambah, disamping itu pola ruang terbuka SMA Kornita dari awal didirikan pada tahun 1986 sampai sekarang belum pernah mengalami pembaharuan dalam skala besar sehingga terdapat permasalahan-permasalahan yang timbul dari ruang terbuka yang ada. Permasalahan terlihat pada parkir kurang memadai, kegiatan permainan olahraga bola besar menimbulkan kerusakan fisik bangunan seperti mengenai kaca bangunan hingga bola keluar lapangan menuju jalan umum, sehingga dapat menimbulkan bahaya terhadap pengguna jalan baik pejalan kaki maupun pengendara yang melintas serta munculnya hewan berbisa dan primata liar yang membahayakan pengguna. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi, menganalisis serta memberikan solusi berupa perencanaan yang mendukung kegiatan pendidikan di SMA Kornita.

2. Metode

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

SMA Kornita berada di dalam kampus S1 Institut Pertanian Bogor (IPB) yang dibatasi pada bagian Utara yaitu Asrama Putra, bagian Timur yaitu *Red Corner* dan Penangkaran Primata, bagian Selatan yaitu Fakultas Kehutanan serta pada Bagian Barat yaitu Landhuis atau Asrama Internasional dan Kantin Rimbawan. Penelitian ini akan berfokus pada lingkungan ruang terbuka SMA Kornita Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. Penelitian ini dilakukan selama 12 bulan yakni pada bulan Mei 2021 hingga bulan Mei 2022. Berikut merupakan peta lokasi penelitian.



Gambar 1. Lokasi Penelitian
(Sumber: *Google Earth*, 2021)

2.2 Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder berupa aspek biofisik dan data sosial budaya. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat tulis, kamera, lembar wawancara dan software berupa *Microsoft Word 2010*, *Microsoft Excel*, *Google Earth*, *Arcgis*, *Adobe Photoshop CS6*, *AutoCad 2017*, dan *Sketchup 2021*.

2.3 Metode

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan studi literatur. Observasi dilaksanakan di SMA Kornita Bogor untuk memenuhi data inventarisasi tapak dan analisis. Wawancara siswa dilakukan kepada setiap ketua kelas di kelas 3 sebagai perwakilan narasumber siswa, pemilihan narasumber dari kelas 3 karena kendala pandemi covid 19 diiringi dengan kegiatan belajar-mengajar secara *online* yang menyebabkan kelas 1 dan 2 belum terlalu berinteraksi dengan tapak dibandingkan dengan kelas 3. Wawancara siswa bertujuan untuk memenuhi data inventarisasi yaitu data sosial budaya. Studi literatur dilakukan untuk memperoleh materi-materi yang berkaitan dengan perencanaan objek diantaranya pemenuhan data observasi dan referensi sintesis permasalahan. Perencanaan merupakan suatu alat sistematis yang digunakan untuk menentukan kondisi yang diharapkan dari suatu tapak serta cara untuk mencapai kondisi yang diharapkan (Simonds & Starke, 2006).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Tapak

3.1.1. Aspek Fisik dan Biofisik

Secara fisik SMA Kornita merupakan Sekolah Menengah Atas yang berfungsi sebagai wadah pembelajaran siswa. Wadah ini dari Zona A dan Zona B yaitu, (1) Zona A terdiri dari gedung dua lantai, lantai pertama terdiri dari ruang kepek, ruang wakasek, ruang tata usaha, ruang tamu, ruang administrasi, dua ruang wks, ruang faplab, ruang BK/BP, ruang piket, gudang olahraga, 2 kamar mandi, gudang, ruang OSIS, koperasi, ruang uks, dua ruang kelas XII IPS, tiga ruang kelas XII IPA. Pada lantai kedua terdapat Lab Biologi, Lab Kimia, Lab Fisika, dan Lab Komputer. Ruang terbuka yang ada terdiri dari dua area hijau dan lapangan upacara. (2) Zona B memiliki ruangan yang terdiri dari 6 ruang kelas IPA dan IPS, moving class, mushola, ruang seni, kantin, multi media, perpustakaan, ruang guru dan ruang degung. Bagian ruang terbuka di gedung ini terdiri dari dua area hijau dan lahan parkir. Aspek biofisik meliputi vegetasi dan satwa, topografi dan kemiringan, tanah, dan iklim.

Tabel 1. Analisis Aspek Fisik dan Biofisik

NO	Indikator	Data	Analisis	Sintesis
1	Lokasi tapak	Berada di lingkungan kampus IPB S1 Dramaga, Bogor	Lokasi strategis dan bernuansa sekolah pertanian.	Penempatan <i>welcome area</i> yang menarik. Pembuatan rumah kaca bertemakan <i>urban farming</i> .
2	Penggunaan lahan terbuka	Area belajar luar kelas, parkir kendaraan roda dua, taman sekolah, lapangan sekolah.	Proses perencanaan mudah diterapkan. Terdapat banyak ruang terbuka yang belum dimanfaatkan.	Pemanfaatan lahan kosong yang tidak terpakai di SMA Kornita.
3	Vegetasi dan satwa	12 jenis, 47 tanaman kelas pohon. Satwa liar dan berbisa.	Vegetasi beragam. Sebagai habitat satwa. Suhu mikro sejuk. Terdapat binatang berbisa dan primata liar.	Mempertahankan tanaman kelas pohon. Pembukaan dan pemanfaatan lahan semak belukar liar.
4	Topografi dan kemiringan	Relatif landai (1,52% - 30,95%)	<i>Cut and fill</i> sudah dilakukan pada tapak dengan penguatan pondasi penahan tanah.	Penempatan tanaman penyangga.
5	Tanah	Tanah latosol (pelapukan batu api lebih lanjut)	Tingkat penetrasi yang tinggi sehingga mudah ditembus oleh akar tanaman	Tanah dasar di SMA Kornita sudah memiliki lapisan humus yang bersumber dari pelapukan tanaman serta serasah daun.
6	Iklm	Temperatur udara 25°C-26°C dengan curah hujan sekitar 2.000 mm/tahun.	Suhunya sejuk. Mudah mendapatkan air. Penyinaran matahari <i>full day</i> . <i>Hardscape</i> mudah berkarat dan berlumut.	Menghindari bentuk <i>ramp</i> yang terlalu curam atau mengganti <i>ramp</i> yang curam dengan tangga. Memberikan tekstur pada jalan agar kendaraan atau pengguna tidak mudah tergelincir.

3.1.2. Aspek Sosial dan Budaya

Aspek sosial dan budaya diantaranya jumlah dan usia user (pemakai), tingkat pendidikan, faktor kesukaan dan pantangan, faktor kebutuhan, pengaruh adat, kepercayaan dan lain-lain (Tetsuya, 2015). Data yang digunakan dalam mengumpulkan aspek sosial budaya dari SMA Kornita berupa jumlah dan usia warga sekolah, persepsi pengguna, kesukaan dan kebutuhan siswa. Responden dalam pengumpulan data sosial budaya sebanyak 4 orang yang terdiri dari 3 orang siswa kelas XII dan 1 orang guru yang sering berkecimpung dalam penataan ruang terbuka di SMA Kornita.

Tabel 2. Analisis Aspek Sosial Budaya

NO	Indikator	Data	Analisis	Sintesis
1	Jumlah warga sekolah.	Jumlah Kepala Sekolah, Jajaran dan Guru 22 orang Pegawai 9 orang, Siswa 276 orang.	Tingkat kepadatan pengguna rendah.	Daya tampung ruang terbuka dapat menampung seluruh warga sekolah.
2	Persepsi pengguna.	Kenyamanan dan keamanan lapangan kurang memadai.	Kenyamanan dan keamanan lapangan perlu ditingkatkan.	Penempatan tanaman pembatas yang difungsikan sebagai pelindung pada jalur sirkulasi.
Keamanan sirkulasi kurang memadai.		Keamanan sirkulasi perlu ditingkatkan.	Memisahkan jalur pengendara dan jalur pejalan kaki. Memberikan tanaman pengarah.	
Kenyamanan dan keamanan parkir kurang memadai.		Kenyamanan dan keamanan parkir perlu ditingkatkan.	Penataan jalur sirkulasi parkir kendaraan.	

NO	Indikator	Data	Analisis	Sintesis
				Memperluas pintu masuk parkir kendaraan. Memperluas area parkir kendaraan roda dua.
		Area belajar luar kelas mampu memenuhi semua indikator		Mempertahankan dan menambah peran area belajar luar kelas.
		Tamannya mampu memenuhi semua indikator		Membentuk zona penerimaan (<i>welcome area</i>).
3	Aktivitas kesukaan siswa di ruang terbuka SMA Kornita	Siswa menggemari kegiatan di luar ruangan karena dapat menampung berbagai aktivitas.	Aktivitas di luar ruangan sangat tinggi karena praktek akademik menggunakan luar ruangan untuk beraktivitas.	Penempatan pojok hijau. Lapangan untuk aktivitas luar ruangan. Teater <i>Alit</i> untuk kegiatan seni.
4	Kebutuhan siswa di ruang terbuka.	Membutuhkan ruang khusus untuk kegiatan kesenian.		Menyediakan ruang teater alit untuk kegiatan pentas seni.

3.2 Konsep

Potensi SMA Kornita yang sangat mendukung kegiatan pembelajaran karena SMA Kornita juga berada di lingkungan pendidikan kampus IPB S1 Dramaga perlu dimaksimalkan. Konsep yang diterapkan pada lingkungan SMA Kornita adalah *Learning resources* (Sumber Belajar). Sumber belajar (*learning resources*) adalah semua sumber baik berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam belajar, baik secara terpisah maupun secara terkombinasi sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar atau mencapai kompetensi tertentu. Pengimplementasian dari konsep "*Learning resources*" akan diterapkan berupa pengadaan area yang dapat menunjang kegiatan praktek siswa dalam kegiatan akademik agar dapat memberikan pembelajaran secara langsung serta dapat menjadi wadah kegiatan non akademik yaitu kegiatan ekstrakurikuler.

3.2.1. Konsep Tata Hijau

Berawal dari konsep dasar yaitu "*Learning Resource*" menjadi inspirasi bahwa konsep tata hijau yang tepat ialah memberikan nuansa yang menjadikan lingkungan sebagai media untuk belajar dengan memperhatikan kenyamanan dan keamanan warga SMA Kornita. Vegetasi yang ditampilkan juga tetap mempertahankan vegetasi lokal dan menambahkan beberapa tanaman lain sesuai dengan tujuan masing-masing tanaman (Gambar 2 (a)). Adapun penambahan jenis tanaman berupa tanaman hortikultura pada empat area pertanian lahan sempit (Hidroponik, Tabulampot, Vertikultur, dan Aeroponik).

3.2.2. Konsep Sirkulasi

Konsep sirkulasi di SMA Kornita mengikuti pola ruang yang berada disekitarnya. Pola sirkulasi dibuat untuk memudahkan pengguna dalam melakukan aktivitas dari satu tempat menuju tempat yang lain. Sirkulasi dibagi menjadi tiga bagian yaitu sirkulasi pejalan kaki, kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat. Sirkulasi pejalan kaki merupakan jalur sirkulasi bagi pejalan kaki yang menghubungkan antara ruang-ruang dan fasilitas di SMA Kornita serta menjadi penghubung bagi Zona A dan Zona B (Gambar 2 (b)).

3.2.3. Konsep Ruang

Konsep ruang berdasarkan sifatnya terbagi menjadi tiga yakni ruang publik, ruang semi privat dan ruang privat. Ruang publik adalah ruang yang berfungsi untuk tempat menampung aktivitas pengguna secara umum, baik secara individu maupun secara kelompok, dimana bentuk ruang publik ini sangat tergantung pada pola dan susunan massa bangunan (Hakim, 2010). Semi privat merupakan (zona privat) merupakan area atau ruang yang hanya orang yang memiliki izin dapat mengakses ruang tersebut. Sementara itu, ruang privat adalah ruang yang hanya dapat diakses oleh warga sekolah (Gambar 2 (c)).

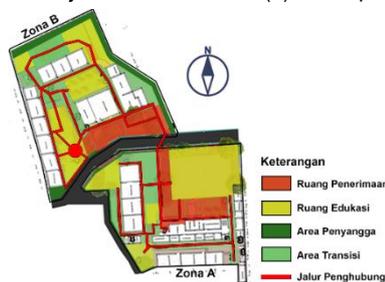
3.2.4. Konsep Tata Fasilitas

Tata letak fasilitas dapat didefinisikan sebagai kumpulan unsur-unsur fisik yang diatur mengikuti aturan atau logika tertentu. Konsep tata fasilitas di SMA Kornita bertujuan untuk membagi hasil dari penyusunan konsep ruang yang akan menciptakan sub sub ruang baru dan fasilitas yang dapat mendukung kegiatan tertentu dalam kegiatan akademik dan non-akademik siswa (Gambar 3)



(a) Konsep Tata Hijau

(b) Konsep Sirkulasi



(c) Konsep Fungsi Ruang

Gambar 2. Konsep Tata Ruang di Ruang Terbuka SMA Kornita



(a) Tata Fasilitas Ruang Penerimaan



(b) Tata Fasilitas Ruang Edukasi A



(c) Tata Fasilitas Ruang Edukasi Zona B



(d) Tata Fasilitas Transisi dan Penyangga Zona A



(e) Tata Fasilitas Transisi dan Penyangga Zona B

Gambar 3. Konsep Tata Fasilitas di Ruang Terbuka SMA Kornita

3.3 Block Plan

Block plan adalah rencana umum tata ruang sebuah wilayah yang menunjukkan situs dan lingkungan sekitarnya secara rinci. SMA Kornita bertetangga dengan Fakultas Kehutanan, Penangkaran Primata, Kantin Red Corner dan Hutan. Terdapat satu jalan yaitu Jalan Tanjung yang berinteraksi langsung dengan tapak yang membagi tapak menjadi 2 area yakni Area A di sebelah selatan dan Area B di sebelah utara. SMA Kornita juga mempunyai keterikatan khusus dengan Fakultas Kehutanan karena area parkir kendaraan roda empat berada di depan gedung Fakultas Kehutanan dan lokasi parkir kendaraan roda empat ini berada di Jalan Huni (Gambar 4).



Gambar 4. Peta Block Plan Ruang Terbuka di SMA Kornita

3.4 Site Plan

Site plan merupakan gambar dua dimensi yang memberikan rencana detail pembangunan dengan semua unsur penunjang dalam skala batas-batas luas lahan tertentu. Berdasarkan konsep umum, konsep ruang, konsep tata hijau, dan konsep sirkulasi yang telah ditentukan, dihasilkanlah site plan SMA Kornita pada bagian Zona A dan Zona B. Ruang yang dihasilkan menjabarkan konsep ruang yang terbagi menjadi tiga ruang diantaranya ruang penerimaan, ruang edukasi dan area transisi dan penyangga (Tabel 3). Berdasarkan hasil penelitian Keberadaan vegetasi di SMA Kornita dibagi menjadi 5 fungsi diantaranya fungsi kontrol pandang, fungsi pembatas fisik, fungsi pengendali iklim, fungsi habitat satwa, dan fungsi nilai estetis. Selain kelima fungsi tersebut juga terdapat fungsi tambahan yaitu fungsi edukasi (Tabel 3).

Tabel 3. Rencana Luasan Ruang dan Rencana Fungsi Tanaman

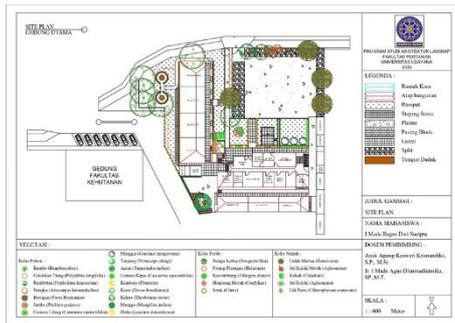
Perencanaan	Uraian	Keterangan
Rencana Luasan Ruang	Ruang Penerimaan	: 14,29% luas total 1156,19 m ²
	Ruang Edukasi	: 32,13% luas total 2600,43 m ²
	Area Transisi	: 2,51% luas total 203,82 m ²
	Area Penyangga	: 23,12% luas total 1871,07 m ²
Rencana Fungsi Tanaman	Kontrol Pandang	: Gelodokan tiang, cemara kipas
	Pembatas Fisik	: Bambu, gelodokan tiang, cemara kipas.
	Pengendali Iklim	: Rambutan, nangka, beringin, manggis, tanjung, asem, karet, kakao, mangga, duku.
	Habitat Satwa	: Rambutan, nangka, beringin, jambu, manggis, tanjung, asem, kamboja, karet, kakao, mangga, duku.
	Nilai Estetis	: Cemara udang, kamboja, bunga kertas, pisang-pisangan, kecombrang, hanjuang merah, lidah mertua, sri rejeki, keladi, lily paris.
	Edukasi	: Selada, jeruk, sawi, tomat, jambu, manggis.

Rencana aktivitas berdasarkan ruang yang dibentuk akan ditunjang dengan fasilitas untuk kemudahan, kenyamanan, dan keamanan pengguna. Aktivitas yang dikembangkan mempertimbangkan kebutuhan pengguna terhadap kontak dengan elemen alam dan interaksi manusia (Matsuoka dan Kaplan, 2008). Alur aktivitas diawali dengan masuk sekolah hingga siswa dapat beraktivitas pengembangan minat bakat setelah kegiatan belajar mengajar (Tabel 4).

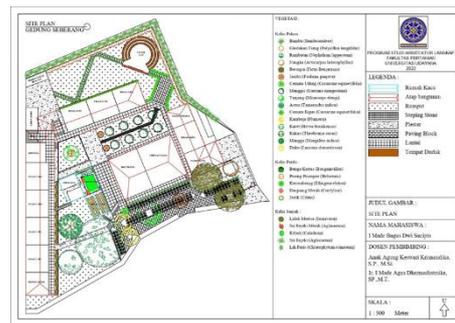
Tabel 4. Rencana Aktivitas dan Fasilitas

Ruang	Fungsi	Aktivitas	Fasilitas		
Penerimaan	Penerimaan	Masuk sekolah	Gerbang Sekolah		
		Penyambutan tamu dengan estetika taman	Taman Sekolah		
		Parkir kendaraan roda dua	Parkir Motor		
	Pelayanan	Berbincang dengan tamu sekolah Informasi dan aktivitas seputar keuangan di SMA Kornita Peminjaman fasilitas belajar dan pendataan siswa Absen guru dan pusat informasi memperoleh informasi seputar SMA Kornita hingga tata letak ruang dan fasilitas	Ruang Tamu Ruang Administrasi Ruang Tata Usaha Ruang Piket <i>Signage main entrance, signage peta</i>		
		Duduk dan Bersantai	Tempat duduk dan tempat sampah		
		Edukasi	Akademik	Kegiatan praktek yang berkaitan dengan tanaman, pertanian dan metode pertanian. Mata pelajaran (Biologi dan prakarya dan kewirausahaan) Kegiatan praktek mengkombinasi metode pertanian vertikultur dengan kolam ikan. Mata pelajaran (Biologi dan prakarya dan kewirausahaan)	Vertikultur, Aeroponik, Hidroponik, Tabulampot, papan tulis dan papan tanda. Akuaponik dan papan tanda.
				Kegiatan pengenalan tanaman manggis dan jambu terutama dalam pengenalan karakteristik hingga penyakit tanaman. Mata pelajaran (biologi)	Taman Buah dan papan tanda.
				Kegiatan mata pelajaran Pendidikan jasmani dan olahraga. Kegiatan seluruh pembelajaran akademik luar ruangan. Kegiatan praktek kesenian khususnya untuk mata pelajaran Seni Budaya	Lapangan, ring basket, gawang bola, net voli. <i>Outdoor Learning Area, sinyal wifi</i> Teater <i>Alit</i>
			Non-Akademik	Latihan pentas kecil khususnya untuk kegiatan kesenian.	Teater <i>Alit</i>
				Ekskul olahraga bola basket, bola voli, futsal.	Lapangan, ring basket, gawang bola, net voli dan papan skor.
Titik kumpul kegiatan ekstrakurikuler Sejarah, Bahasa Jepang, Bahasa Korea, mapala dan tempat bersantai.	Pojok Hijau, Sinyal wifi				
Ruang Terbuka Hijau	Area Penyangga	Pelindung tapak dari gangguan luar (<i>buffer</i>) dan erosi.			
	Area Transisi	Berjalan kaki	Jalur pedestrian dan papan tanda		

Pada *site plan* telah tergambarkan pola perencanaan ruang terbuka di SMA Kornita. Terlihat bahwa pada tapak ini memunculkan vegetasi yang diklasifikasikan lagi menjadi kelas pohon, kelas perdu, dan kelas semak. Perencanaan ini lebih dominan kepada penambahan fasilitas sebagai penunjang kegiatan belajar dan pengaturan tata letak vegetasi (Gambar 5 dan 6). *Site plan* yang telah dirancang nantinya akan berfungsi pula sebagai pedoman dalam pembangunan tapak.



Gambar 5. Site Plan Zona A



Gambar 6. Site Plan Zona B

3.5 Fasilitas Ruang Terbuka

Fasilitas ruang terbuka SMA Kornita terdiri dari gerbang sekolah, taman sekolah, parkir, *signage main entrance*, *signage* peta, tempat duduk, tempat sampah, rumah kaca, kolam ikan, akuaponik, taman buah, lapangan, *outdoor learning area*, teater alit, pojok hijau, jalur pedestrian, dan area penyangga (*buffer*) (Gambar 7). Berikut ini merupakan deskripsi dari tiap fasilitas (Tabel 5).

Tabel 5. Fasilitas Ruang Terbuka

NO	Fasilitas	Deskripsi
1	Gerbang sekolah	Gerbang zona A terdapat dua akses masuk yaitu akses masuk kendaraan untuk <i>drop off</i> dan pejalan kaki. Gerbang sekolah Zona B terdapat dua akses masuk yakni parkir roda 2 dan akses pejalan kaki.
2	Taman sekolah	Taman penyambutan tamu dengan tanaman lanskap dan perkerasan berupa <i>planter box</i> , jalur pejalan kaki dan batu di tengah taman.
3	Parkir	Parkir mobil berada di Jalan Huni sebelah barat Zona A. Parkir motor berada di Zona B yang mengarah langsung ke Jalan Tanjung.
4	<i>Signage Main Entrance</i> dan <i>Signage Peta</i>	<i>Signage Main Entrance</i> berisikan informasi mengenai arah menuju tempat parkir, pusat informasi dan gambaran umum SMA Kornita. <i>Signage</i> peta adalah papan tanda yang menunjukkan peta fasilitas dan ruang di SMA Kornita.
5	Tempat Duduk dan Tempat Sampah	Tempat duduk terletak di setiap fasilitas ruang terbuka dan ruang penerimaan sedangkan tempat sampah hanya berada di titik yang mudah di jangkau dan memiliki tingkat aktivitas yang tinggi.
6	Rumah Kaca	Rumah Kaca merupakan wadah tertutup yang berisikan empat macam jenis pertanian lahan sempit yaitu Aeroponik, Vertikultur, Hidroponik dan Tabulampot.
7	Kolam Ikan dan Akuaponik	Akuaponik merupakan hasil pengembangan fasilitas kolam ikan yang berada di SMA Kornita. Akuaponik dibentuk dengan memanfaatkan air dari kolam ikan sebagai hara tanaman.
8	Taman Buah	Pada taman buah tertanam jambu dan manggis yang merupakan tanaman tahunan yang dapat dimanfaatkan sebagai objek pembelajaran siswa.
9	Lapangan	Lapangan SMA Kornita memiliki fasilitas ring basket dan gawang futsal serta beberapa lubang yang nantinya dapat diisi dengan tiang net voli.
10	<i>Outdoor Learning Area</i>	<i>Outdoor Learning Area</i> adalah fasilitas ruang terbuka yang dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran di luar ruangan. Kategori <i>Outdoor Learning Area</i> merupakan area yang dapat menampung siswa setidaknya satu kelas dan seorang guru serta memiliki fasilitas duduk siswa yang dapat melihat guru dengan jelas.
11	Teater Alit	Teater <i>Alit</i> adalah sebuah teater kecil yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pentas kegiatan kesenian, teater alit di bentuk menyerupai tribun kecil agar pementas seni dapat dilihat dari berbagai macam penjur. Terdapat juga tempat banner yang dapat dimanfaatkan sebagai background informasi kegiatan yang sedang diadakan.
12	Pojok Hijau	Pojok Hijau berisikan tempat duduk berbentuk lingkaran sebanyak dua buah. Pojok hijau di bentuk di area yang paling jarang dilalui pengguna kecuali pengguna memiliki tujuan ke pojok hijau itu sendiri sehingga pojok hijau merupakan area ruang terbuka di Zona A yang paling tenang bila dalam suasana istirahat sekolah ataupun pulang sekolah sekalipun.
13	Jalur Pedestrian	Jalur <i>pedestrian</i> merupakan penghubung antara ruang/fasilitas di SMA Kornita. Jalur <i>pedestrian</i> pada Zona B dibuat terpusat sehingga warga sekolah tidak perlu terlalu jauh dalam menuju ruang-ruang yang ada di sekolah. Jalur <i>pedestrian</i>

		berbentuk melingkar dibawah naungan pohon asam yang memberikan keteduhan dengan penambahan fasilitas tempat duduk dan meja agar dapat dimanfaatkan untuk bersantai.
14	Area Penyangga (Buffer)	Area penyangga merupakan area pelindung tapak dari bahaya luar tapak. Pada bagian terluar pada umumnya dibatasi oleh dinding setinggi 3-5 meter untuk mempertahankan tapak agar tetap kondusif dan nyaman untuk aktivitas belajar.



Gambar 7. Fasilitas Ruang Terbuka

4. Simpulan dan Saran

4.1 Simpulan

Ruang terbuka yang tersedia di SMA Kornita belum dimanfaatkan dengan baik, terdapat beberapa primata liar dan berbisa yang membahayakan pengguna. Selain itu ditemukan area parkir yang kurang memadai, dan kurangnya penjagaan pada tapak untuk menghalangi bola keluar lapangan ketika aktivitas olahraga. Hal ini menimbulkan bahaya terhadap pengguna jalan. Konsep yang dapat diusung adalah Learning Resources. Learning Resources menghasilkan beberapa fasilitas penunjang yang terletak di Ruang Penerimaan, Ruang Edukasi, dan Ruang Terbuka Hijau.

4.2 Saran

Saran bagi perencanaan ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pembangunan lanskap khususnya di Ruang Terbuka. Hasil penelitian bisa dilanjutkan ke perancangan lanskap untuk hasil gambar kerja yang lebih mendetail tentang jenis material, kebutuhan material, ukuran hingga rencana anggaran biayanya agar dapat diperhitungkan lebih matang.

5. Daftar Pustaka

- Arifin, Hadi Susilo. 2019. 2019. Dasar-dasar Arsitektur Lanskap – Fundamental of Landscape Architecture. <http://hsarifin.staff.ipb.ac.id/2019/08/18/2019-dasar-dasar-arsitektur-lanskap-fundamental-of-landscape-architecture/>
- Fasa, Balqis Feparima dan Indung Sitti Fatimah. 2019. "Konsep taman edukasi berbasis aktivitas pelajar di sekolah dasar Islam terpadu Sholahuddin Bogor". *Jurnal Arsitektur Lanskap Institut Pertanian Bogor (JIPI)*, 5(1):125-132. ISSN:2442-5508.
- Husamah. 2013. *Pembelajaran Luar Kelas (Outdoor Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya Publisher.
- Hasibuan, Moh. Sanjiva Refi, Ray March Syahadat, Lasmaria Sidabutar. 2020. Perencanaan Dan Perancangan Lanskap Taman Maju Bersama Haji Saibun Di Kelurahan Jati Padang, Jakarta Selatan. *Jurnal Infrastruktur*, 6(1):15-24. <https://doi.org/10.35814/infrastruktur.v6i1.1241>
- Hakim, Rustam. 2010. *Ruang Terbuka dan Ruang Terbuka Hijau*. Jakarta: Universitas Trisakti.
- Simonds, J. O. dan B. W. Starke. 2006. *Landscape Architecture*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Sulistiyari, Aunal Adha. 2017. Putih Abu di dalam Green Campus. <https://muda.kompas.id/baca/2017/08/02/putih-abu-di-dalam-green-campus>
- Tatang, Dede. 2018. Pentingnya Mengajak Anak Belajar di Luar Kelas. <https://www.kompasiana.com/karbox/5b84924b6ddcae068a552973/peran-penting-pembelajaran-di-luar-kelas-terhadap-prestasi-siswa>

- Tetsuya, Reza. 2015. Proses Perencanaan dan Desain dalam Arsitektur Lanskap
<https://slideplayer.info/slide/1935971/>
- Utami, Ni Wayan Febriana, Mohammad Birrul Walidaen dan Lury Sevita Yusiana. 2017. Perencanaan Taman Islam pada Lansekap Islamic Center Provinsi NTB. E-Jurnal Arsitektur Lansekap, 3(1):77-86. ISSN: 2442-5508.
- Widayanti, Enny. 2020. Kartasura City Garden (Perancangan Dan Perencanaan Taman Kota Kartasura Berkonsep Education Garden). Jurnal Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
<http://eprints.ums.ac.id/63833/>