

## BAB III

### METODE PERANCANGAN

#### 3.1 Metode Umum Kajian

Proses perancangan pada Sekolah Khusus Anak Autis di Malang ini secara umum menggunakan metoda deskriptif analitik, yaitu mengidentifikasi masalah-masalah yang ada kemudian mengelompokkannya menjadi tahap-tahap pendekatan. Kemudian dari tahap-tahap pendekatan dianalisa hingga mendapatkan konsep-konsep penyelesaian terhadap permasalahan yang berkaitan dengan perencanaan.

Analisa data dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif yaitu berdasarkan logika dan argumentasi ilmiah terhadap data-data yang tidak memerlukan standar tertentu dalam penerapannya.

Tahapan/proses perancangan mengacu pada metode perancangan yang dikembangkan oleh J.C Jones (Snyder, 1994) di mana terdapat lima tahapan dalam prosesnya yang meliputi penemuan gagasan, pengumpulan data, instrumen perancangan, pengolahan data, analisa, sintesa, dan perancangan.

Metode desain interior digunakan juga sebagai acuan dalam merancang interior agar desain yang dihasilkan menjadi optimal. Perancangan interior mengacu pada keamanan kebutuhan fisik dan spiritual bagi pengguna. Keamanan pengguna dipengaruhi oleh unsur-unsur interior yang dibagi menjadi faktor-faktor fisik maupun non fisik atau emosi. Faktor fisik meliputi kenyamanan perabot yang mendukung fungsi ruang, sistem pencahayaan, sistem pengudaraan dan pengaturan akustik. Sedangkan faktor emosional meliputi segi-segi estetika seperti warna, tekstur, bahan. Kedua faktor tersebut dirancang dengan berdasar pada prinsip-prinsip dasar desain interior.

##### 3.1.1 Tahap Permulaan (Gagasan)

Pada tahap permulaan dilakukan penemuan isu-isu yang didapat dari telaah terhadap beberapa aspek seperti sosial, ekonomi, dan ekologi yang didapat dari data primer maupun sekunder yang menghasilkan suatu gagasan. Berdasarkan gagasan tersebut ditemukan suatu permasalahan desain. Selanjutnya dilakukan pengidentifikasian masalah yang mengacu pada permasalahan utama sebagai pedoman permasalahan yang harus diselesaikan. Pada tahap ini ditujukan untuk penelusuran yang mengerucut pada perumusan pokok permasalahan. Berawal dari latar belakang sebagai dasar penentuan permasalahan, dimana permasalahan yang muncul merupakan

penghubung antara fakta atau isu yang terjadi di lapangan dengan harapan atau tujuan yang akan dicapai.

### 3.1.2. Jenis Data dan Pengumpulan Data

#### A. Jenis Data

Berdasarkan sumbernya, jenis data terdiri dari 3, yaitu :

##### 1) Data Primer

Data primer merupakan data yang langsung dikumpulkan dari pengamatan dan wawancara sesuai dengan judul skripsi. Data primer tersebut langsung diambil dari sumber pertama.

##### 2) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah tersusun dalam bentuk dokumen/ buku. Data ini berupa data yang berasal dari peraturan-peraturan yang telah berlaku dari daerah setempat (lokasi tapak) seperti : data geografis dan Rencana Tata Ruang Wilayah kota Malang.

##### 3) Data Tersier

Data tersier berupa jurnal dan penelitian yang telah ada yang berhubungan dengan anak autis dan juga fasilitas-fasilitas anak autis yang sejenis dengan judul skripsi.

#### B. Pengumpulan Data

##### 1) Data Primer

Data primer diperoleh dari pengamatan langsung dengan sumber pertama oleh penulis. Untuk mendapatkan data primer ini terdiri dari 2 bagian yaitu:

- Pengamatan langsung terhadap pengguna bangunan

Pengamatan ini merupakan tahap pengumpulan data yang sistematis melalui kontak langsung dengan pelaku utama yaitu dengan melakukan identifikasi karakteristik anak autis dan juga karakter penggunaan bangunan yang dikhususkan untuk anak autis. Pengamatan tersebut dilakukan untuk dapat mengetahui karakteristik, aktifitas-aktifitas yang dilakukan, dan tingkah laku pengguna bangunan terutama pengguna utama yaitu anak autis. Dari pengamatan aktifitas, tingkah laku dan karakteristik pengguna bangunan dapat membantu untuk mendapatkan acuan merancang dan juga mempermudah dalam proses perancangan. Tempat pendidikan yang dijadikan untuk pengamatan langsung yaitu Sekolah Luar Biasa Eka Mandiri yang berlokasi di Batu.

- Pengamatan langsung lokasi dan lingkungan

Pengamatan berupa peninjauan langsung pada lokasi untuk mendapatkan data-data dan informasi-informasi penting berupa eksisiting tapak. Data dan informasi tersebut berupa:

- kondisi dan keadaan tapak berupa batas wilayah tapak, pencapaian, sirkulasi, iklim, vegetasi, dan kondisi bangunan sekitar.
- dokumentasi gambar berupa gambaran kondisi dan keadaan tapak.

Lokasi tapak berada di jalan Saxsophon kota Malang yang didasarkan oleh data geografis yang diperoleh dari perencanaan wilayah kota Malang.

## 2) Data Sekunder

Data sekunder didapatkan melalui dokumen/ buku. Data sekunder berupa data yang berasal dari peraturan-peraturan yang telah berlaku dari daerah setempat (lokasi tapak yaitu peta garis dan Tata Ruang Wilayah Kota Malang. Data-data tersebut antara lain :

- Data mengenai kawasan tapak berupa peta wilayah kota Malang dan potensinya. Data tersebut akan membantu dan digunakan dalam proses perancangan.

- Data yang berasal dari peraturan pemerintah kota Malang mengenai KDB, KLB, ketinggian, kedalaman, garis sempadan, peruntukan lahan dan ciri arsitektur setempat.

### 3) Data Tersier

Data tersier merupakan data yang diperoleh dari pustaka atau literatur yang bersifat arsitektural maupun non-arsitekural yang dapat digunakan sebagai acuan dalam proses perancangan. Data-data tersebut diperoleh dari jurnal dan penelitian yang telah ada dan data ini akan dijadikan dasar kajian dalam proses perancangan. Data-data tersebut berupa :

- Data literatur tentang karakteristik dari pengguna utama (anak autisme) yang digunakan untuk tahapan perancangan nantinya.
- Data tentang bangunan sejenis (Sekolah Khusus Anak autisme). Data komparasi bangunan sejenis melalui internet berupa data-data sebagai perbandingan dalam proses perancangan nantinya. Bangunan sejenis yang dijadikan komparasi yaitu The Faison School for Autism and the Autism Center of Virginia dan Carmen B.Pingree Center for Children With Autism. Data ini akan digunakan dalam proses perancangan yang berkaitan dengan fungsi, kebutuhan ruang, kebutuhan pengguna bangunan, pola tata ruang, *programming* dan perancangan ruang dalam.

#### 3.1.3 Instrumen Perancangan

Untuk mempermudah pengumpulan dan analisa data secara relevan, maka dalam perancangan ini diperlukan adanya alat-alat yang mendukung. Adapun alat-alat tersebut adalah sebagai berikut :

##### 1. Alat fotografi

Alat ini digunakan untuk mendokumentasikan secara visual kondisi sekolah khusus anak autisme yang telah ada dan aktifitas anak - anak autisme tersebut.

##### 2. Buku catatan

Alat ini digunakan untuk mencatat kegiatan dan informasi-informasi yang didapatkan saat proses pengamatan langsung. Data tersebut berupa data primer yaitu karakteristik, tingkah laku, aktifitas-aktifitas pengguna bangunan terutama anak autisme dan juga informasi-informasi mengenai tapak (kondisi eksisting).

### 3. Perangkat komputer

Alat ini digunakan untuk membantu dalam proses pengerjaan penulisan skripsi maupun dalam desain.

#### 3.1.4 Tahap Pengolahan Data

##### A. Tahap Analisis

Analisa data merupakan tahap untuk menganalisa data – data yang telah terkumpul yaitu teori – teori dengan dipilah, diperiksa kebenarannya, diperbandingkan dan diinterpretasikan berdasarkan validasi, relevansi, keterpercayaan dan kepentingan untuk mendapatkan sintesa berupa konsep perancangan yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Analisa yang akan dilakukan antara lain : analisa fungsi, analisa pelaku (aktifitas dan perilaku anak autis, analisis ruang, analisa ruang dalam faktor-faktor fisik yang mendukung perwujudan bangunan dan ruang dalam sesuai dengan pendekatan masalah), analisa tapak, dan analisa bangunan. Yang nantinya akan digunakan untuk sebagai dasar dalam perancangan.

##### 1. Analisis fungsi

Perancangan Sekolah Khusus Anak Autis yang terletak di Malang mempunyai suatu fungsi yang menjadi pedoman dalam perancangan. Analisa fungsi ini dilakukan dengan dasar pertimbangan untuk lebih mengoptimalkan potensi lahan/ tapak yang ada di jalan Saxosofon kecamatan Lowokwaru kota Malang. Fungsi dari objek perancangan ini yaitu untuk bangunan sekolah yang di dalamnya mewadahi proses belajar anak-anak autis yang nantinya anak-anak tersebut dapat beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Metode yang digunakan adalah pengamatan, menggali potensi-potensi yang akan dikembangkan dan perbandingan dengan obyek yang serupa yang kemudian dianalisa.

##### 2. Analisis pelaku dan aktifitas

Manusia adalah faktor penting dalam perancangan karena manusia adalah pelaku aktivitas. Manusia akan membawa pengaruh pada lingkungan sekitarnya dalam berkegiatan, sehingga hasil dari perancangan digunakan untuk memenuhi kebutuhan ruang untuk manusia berkegiatan. Aktivitas-aktivitas yang terlihat pada sekolah khusus

anak autis ini, khususnya aktifitas sehari-hari anak-anak autis dalam belajar/ terapi yang dapat berpengaruh dalam proses perancangan. Analisa manusia terdiri dari :

- Analisis pelaku

Analisa ini meliputi aktifitas anak-anak autis khususnya dan orang lain (bukan penderita autis) di sekolah ini berdasarkan karakteristiknya.

- Analisis aktivitas

Analisa aktivitas yaitu menganalisa semua kegiatan yang akan dilakukan dan kebutuhan ruang yang mewadahnya sesuai dengan kebiasaan yang dilakukan oleh pelaku aktivitas.

3. Analisis Ruang/Fasilitas

Analisa ruang/fasilitas merupakan analisa yang bertolak dari analisa pelaku dan aktivitas berupa penyelesaian secara arsitektural dengan cara menyediakan ruang/fasilitas yang dapat memenuhi kebutuhan manusia. Ruang/fasilitas yang dimaksud disini terdiri dari dua yaitu ruang/fasilitas dalam (bangunan) dan ruang/fasilitas luar (ruang luar). Metode yang digunakan dalam analisa pelaku dan aktivitas adalah metode *fungsional* dan *programming*. Dari analisa ini akan didapat suatu kebutuhan ruang/massa yang harus ada dalam perancangan antara lain :

1) Kebutuhan kuantitatif

- a. Jenis, jumlah dan macam ruang. Metode yang digunakan dalam analisa adalah metode programatik dan fungsional dengan memakai tabel sebagai alat bantu.
- b. Besaran dan luasan ruang yang mempunyai daya tampung maksimal. Metode yang digunakan dalam analisa besaran dan luasan ruang adalah metode programatik, fungsional, standar perhitungan, tipologi dan asumsi, dengan memakai tabel sebagai alat bantu.

2) Kebutuhan kualitatif

- a. Kebutuhan persyaratan ruang dan tatanan ruang dalam kaitannya dengan aspek-aspek pencahayaan, penghawaan, *view*, dan kemudahan aksesnya bagi pengguna maupun pengunjung. Metode yang digunakan dalam analisa adalah

metode programatik dan fungsional dengan memakai tabel sebagai alat bantu.

- b. Kebutuhan kelompok ruang yaitu publik, semipublik, dan privat. Metode yang digunakan dalam analisa adalah metode programatik dengan memakai diagram gelembung (*bubble*) sebagai alat bantu.
- c. Kebutuhan Hubungan & Organisasi Ruang

### 3. Analisis Ruang Dalam

Ruang dalam yaitu analisa perancangan interior yang mendukung karakter atau memunculkan identitas dan fungsi ruang kelas pada sekolah khusus anak autis dalam penataan interiornya, meliputi analisa penggunaan unsur-unsur interior dan prinsip-prinsip perancangan interior

### 4. Analisis Tapak

Tapak letak Pusat Perbelanjaan ini didirikan adalah tapak dengan kontur relatif datar dan mempunyai luasan yang cukup besar. Analisa dilakukan dengan bertujuan untuk mengetahui lahan yang dapat digunakan untuk penataan massa.

Analisa pada tapak khususnya lingkungan perlu dilakukan karena pada kawasan itu memadukan lingkungan alam dan lingkungan binaan. Perencanaan sekolah khusus anak autis di lokasi ini bukan merusak tetapi dapat menambah nilai plus dan fasilitas tambahan di daerah tersebut. Analisa terhadap iklim sangat penting, karena akan menentukan orientasi bangunan, bentuk, bahan material, dan struktur yang akan digunakan. Metode yang digunakan adalah programatik dan fungsional dengan detail sketsa-sketsa analisa dan foto-foto analisa.

Aspek-aspek yang dianalisa pada tapak dan lingkungan antara lain :

1. Luasan dan kondisi tapak.
2. Potensi dan daya dukung tapak.
3. Topografi dan drainase tapak.
4. Pencapaian
5. Sirkulasi
6. Iklim/cuaca yaitu angin, sinar matahari, kelembaban, hujan, dan suhu udara.
7. View dan orientasi.
8. *Zoning*

9. Tata massa
10. Tatanan massa
11. Vegetasi

#### 5. Analisis Bangunan

Bangunan adalah tempat manusia beraktivitas. Bangunan harus mempunyai identitas sesuai dengan fungsi yang diwadahnya, selain itu harus kontekstual dengan lingkungan sekitarnya.

Analisis bangunan meliputi :

##### a. Analisis Bentuk Dasar

Analisa ini menentukan bentuk dasar yang sesuai dengan karakter yang ingin dimunculkan pada bangunan. Metode yang digunakan adalah metode programatik, dan fungsional.

##### b. Analisis Tampilan

Analisa tampilan bangunan baik interior ataupun eksterior mempunyai tujuan untuk menonjolkan karakter bangunan, sesuai dengan karakter sekolah khusus anak autisme, dan fungsi yang diwadahi untuk proses belajar anak tersebut. Metode yang digunakan adalah metode programatik, fungsional, dan tipologi dengan sketsa-sketsa analisa dan foto-foto sebagai alat analisa.

##### c. Analisis Struktur dan material

Analisa mengetahui struktur dan material yang digunakan yang disesuaikan dengan karakter bangunan, kondisi tapak dan tuntutan arsitekturalnya. Metode yang digunakan adalah programatik, dan fungsional dengan sketsa-sketsa sebagai alat bantu.

##### d. Analisis Utilitas

Utilitas berkaitan dengan bangunan, tapak dan lingkungan sekitarnya. Utilitas pada Sekolah Khusus Anak Autisme ini meliputi : Sistem Mekanikal, Sistem Penanggulangan Bahaya Kebakaran, Sistem Elektrikal, Sistem Komunikasi, Sistem Pembuangan Sampah , Sistem Penangkal Pedir, dan Sistem Transportasi dan Sirkulasi. Metode yang digunakan adalah metode programatik dan fungsional dengan diagram, sketsa-sketsa analisa sebagai alat bantu.

## B. Sintesa

Pada tahap ini hasil dari analisa dijabarkan dalam bentuk perancangan Sekolah Khusus Anak Autis yang merupakan kumpulan alternati-alternatif solusi untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. Sintesa tersebut juga dapat dijadikan dasar pertimbangan untuk alternatif konsep (konsep tapak, konsep bangunan pada ekterior maupun interior). Setelah penemuan konsep maka dilakukan *feedback* atau evaluasi yang diperlukan untuk proses perancangan.

### 3.1.5 Tahap Perancangan

Langkah selanjutnya adalah jawaban dari beberapa permasalahan yang muncul dari proses sebelumnya yaitu proses perancangan Sekolah Khusus Anak Autis untuk menghasilkan suatu desain yang mampu memecahkan permasalahan yang ada secara optimal. Proses perancangan tersebut dimulai dari sketsa ide perancangan yang didahului dengan pemilihan salah satu alternatif yang paling relevan dengan permasalahan yang ada kemudian diterjemahkan menjadi sketsa ide. Kemudian diterjemahkan menjadi gambar rancangan atau gambar kerja sehingga mudah dibaca dan dipahami sebagai pemecahan masalah.

Sekolah khusus anak autis ini adalah sebagai wadah atau tempat anak-anak penderita autis untuk mendapatkan pengajaran atau menjalani proses belajar mengajar seperti halnya sekolah normal. Akan tetapi, bangunan ini dirancang berdasarkan analisa terhadap pengguna (anak autis) yang diaplikasikan pada rancangan bangunan (kondisi fisik bangunan/ekterior) dan ruang dalam (interior).

Evaluasi dilakukan untuk memantapkan hasil analisa dan sintesa. Tahap ini dilakukan dengan mengkaji ulang kesesuaian pada latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup pembahasan dan kajian pustaka. Evaluasi ini dilakukan sebelum menentukan kesimpulan akhir yang nantinya akan digunakan sebagai acuan pada penyusunan konsep perencanaan dan perancangan.

**ISSUE**

- Bertambahnya jumlah penderita autisme khususnya anak-anak di Indonesia pada umumnya dan kota Malang pada khususnya.
- Jumlah sekolah khusus anak autis yang tidak memadai dengan jumlah penderita yang ada
- Pada umumnya penderita autis sulit untuk belajar di sekolah normal karena sulitnya berkomunikasi dan menyesuaikan diri di lingkungan sekitar
- Penataan ruang dalam yang disesuaikan dengan karakter anak tersebut

**HARAPAN**

- Masyarakat khususnya orang tua penderita mengetahui dalam menghadapi anak penderita autisme
- Sekolah khusus yang dapat memwadhahi semua kegiatan belajar mengajar anak penderita autisme seperti halnya sekolah normal
- Dalam penataan ruang dalam dapat disesuaikan dengan karakter anak tersebut dan aktifitas pelaku lainnya

**IDE/ GAGASAN**

Sekolah Khusus Anak Autis di Malang

**1. Gagasan****IDENTIFIKASI MASALAH**

1. Orang tua penderita yang mengalami kebingungan untuk menyekolahkan anak-anak mereka yang menderita autisme.
2. Dengan bertambahnya penduduk penderita autisme di Malang, maka dibutuhkannya sekolah khusus anak autis yang bertujuan untuk membina dan melatih anak – anak tersebut agar menjadi lebih baik ke depannya dan mengembangkan kreatifitas mereka. Dan juga akan membantu dalam meminimalisir keterlambatan mental agar dapat sekolah seperti layaknya anak normal di tempat tersebut.
3. Merancang aspek interior pada sekolah khusus anak autis sangat penting. Dengan pertimbangan perilaku anak autis yang beraktifitas di dalamnya.

**RUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimana rancangan sekolah khusus anak autis yang sesuai dengan kegiatan pendidikan dan pembinaan belajar menuju sekolah normal?
2. Bagaimana rancangan interior ruang kelas sekolah khusus anak autis yang sesuai dengan karakter anak tersebut?

### BATASAN MASALAH

1. Sekolah khusus untuk anak autis yang direncanakan dan dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan juga perilaku anak tersebut.
2. Sekolah Khusus anak autis ini memiliki 3 tingkatan penyakit yaitu tingkat awal, tingkat peralihan dan tingkat transisi yang nantinya akan menuju ke sekolah normal.
3. Pengguna sekolah khusus ini diperuntukan untuk anak usia 4-12 tahun.
4. Interior ruang kelas yang dapat mendukung proses belajar mengajar yang didesain berdasarkan perilaku anak tersebut.

### TUJUAN

1. Merancang sekolah khusus anak autis yang sesuai dengan kegiatan pendidikan dan pembinaan belajar menuju sekolah normal.
2. Merancang interior ruang kelas sekolah khusus anak autis yang sesuai dengan karakter anak tersebut.

### 2. Pengumpulan informasi

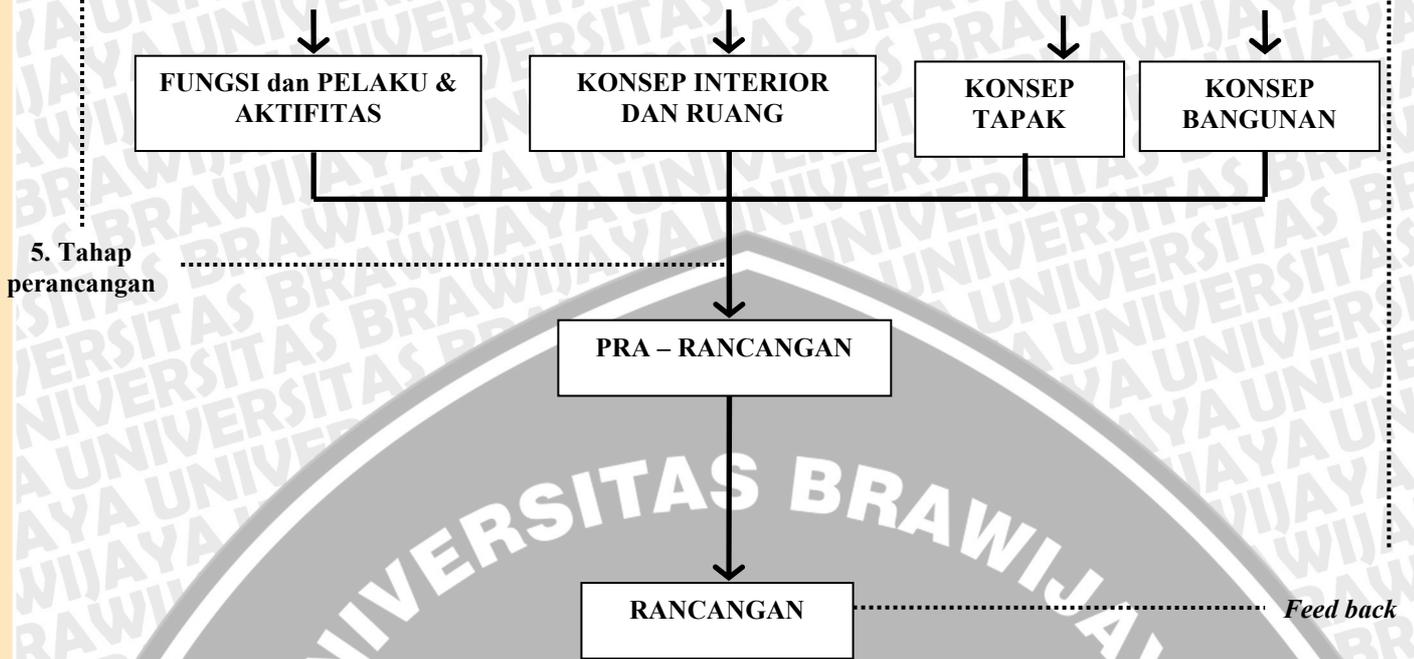


### 3. Analisis



### 4. Sintesa

Feed back



Gambar 3.1 Kerangka perancangan

