

PENDEKATAN DESAIN UNTUK FASILITAS PENDIDIKAN BAGI ANAK PENYANDANG AUTISME STUDI KASUS AGCA CENTER KEDIRI

Nathania Nurjadin dan Christina Eviutami Mediastika
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
brigittanathania@gmail.com; emediastika@gmail.com

ABSTRAK

Dengan adanya peningkatan jumlah penyandang autisme di Indonesia maka diperlukan pula fasilitas pendidikan yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran bagi penyandang autisme. Fasilitas penyandang autisme memerlukan pendekatan desain agar dapat menunjang kegiatan menjadi lebih baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah fasilitas yang diteliti sudah menerapkan salah satu pendekatan desain dan juga fasilitas yang diteliti dapat dijadikan acuan lebih memperhatikan pendekatan desain dan pengaruhnya dalam mendesain fasilitas pendidikan bagi anak autisme. Metode yang digunakan adalah kualitatif secara deskriptif dengan cara observasi dan wawancara terhadap pihak yang terlibat dalam fasilitas yang akan dikaji. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah bahwa pendekatan ASPECTSS oleh Magda Mostafa merupakan pendekatan desain yang lebih dominan digunakan di AGCA Center, dengan adanya temuan bahwa AGCA Center dominan menggunakan pendekatan desain ASPECTSS maka pendekatan ini juga sesuai diterapkan di fasilitas bangunan 1 massa yang serupa di Indonesia dengan lingkup pengguna anak usia sekolah.

Kata Kunci: autisme, pendekatan desain, fasilitas pendidikan, kualitatif, laporan penelitian

1. PENDAHULUAN

Autism Spectrum Disorder (ASD, Gangguan Spektrum Autisme) adalah gangguan perkembangan yang mempengaruhi komunikasi, interaksi sosial, imajinasi, dan sikap yang secara umum tampak pada tiga tahun pertama kehidupan anak. Penyandang autisme lebih banyak tiga kali lipat terjadi pada anak laki-laki daripada perempuan. Jumlah penyandang autisme di dunia semakin meningkat setiap tahun nya. Menurut *Center of Disease Control and Prevention* (CDC) pada tahun 2016 prevalensi ASD di 11 negara bagian Amerika

Serikat adalah 1 diantara 54 anak dengan rata-rata usia 8 tahun.

Di Indonesia belum ada angka pasti berapa jumlah anak yang menyandang autisme dan spektrumnya, namun menurut Indra Gunawan yang merupakan Asisten Deputi Anak Berkebutuhan Khusus Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (PPPA) mengatakan perhitungan penyandang autisme yaitu dua kasus baru setiap 1.000 penduduk per-tahun dan 10 kasus per 1.000 penduduk. Jumlah penduduk Indonesia adalah 237,5 juta per 2018 dengan laju pertumbuhan 1,14% mengacu pada Badan Pusat Statistik 2010 diperkirakan ada 2,4 juta orang penyandang autisme dengan penambahan 500 orang per-tahun. Namun Nahar (2015) mengungkapkan anak penyandang autisme diperkirakan mencapai 12.800 anak dan 134.000 lainnya menyandang spektrum autisme dengan penyebaran terbanyak di daerah yang memiliki kepadatan penduduk tertinggi yaitu Jawa Barat dan disusul oleh Jawa Timur.

Menurut data statistik Sekolah Luar Biasa (SLB) 2016/2017 ada 1.626 sekolah yang tersebar diseluruh Indonesia dengan peringkat pertama yaitu Jawa Barat dengan 365 sekolah dan Jawa Timur dengan 208 sekolah. Dengan meningkatnya jumlah anak penyandang autisme di Indonesia maka diperlukan fasilitas pendidikan yang mampu mewedahi dan memberikan pendidikan yang layak, aman, dan nyaman bagi anak penyandang autisme, namun sampai saat ini masih banyak sekolah/ fasilitas pendidikan yang kurang memadai dan belum memperhatikan pengaruh dari elemen arsitektur terutama pendekatan desain dan pengaruhnya terhadap pola perilaku anak penyandang autisme.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah fasilitas AGCA Center telah menerapkan salah satu pendekatan desain dari Beaver, Humphreys atau Mostafa (ASPECTSS)?
2. Manakah pendekatan desain yang paling sesuai untuk AGCA Center khususnya dan untuk fasilitas pendidikan bagi anak penyandang autisme di Indonesia umumnya?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari pembuatan karya tulis ini adalah untuk melihat apakah fasilitas yang diteliti sudah menerapkan salah satu dari pendekatan desain yang ada dan selanjutnya dapat membantu mengevaluasi aspek mana yang belum diterapkan dan kemudian dapat mencari aspek mana yang baik untuk diterapkan. Selain itu fasilitas yang diteliti dapat dijadikan acuan agar lebih memperhatikan pendekatan desain dan pengaruhnya dalam mendesain fasilitas pendidikan bagi anak autisme.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Autisme

Autism Spectrum Disorder (ASD, Gangguan Spektrum Autisme) adalah gangguan perkembangan yang secara umum tampak di tiga tahun pertama kehidupan anak. Autisme berpengaruh pada komunikasi, interaksi sosial, imajinasi dan sikap. Menurut *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder* (DSM-IV) autisme merupakan salah satu dari lima jenis gangguan *Pervasive Developmental Disorder* (PDD) atau Gangguan Perkembangan Pervasif dan autisme merupakan yang terberat. Autisme bukan penyakit kejiwaan tetapi suatu gangguan yang terjadi pada otak sehingga menyebabkan otak tersebut tidak dapat berfungsi selayaknya otak normal dan hal tersebut termanifestasi dalam perilaku penyandang autisme.

2.2 Kriteria Mendesain untuk Penyandang Autisme

Banyak yang perlu dipertimbangkan saat mendesain untuk penyandang autisme agar

mereka dapat merasa aman, nyaman, dan tidak terganggu. Berikut adalah beberapa kriteria mendesain untuk penyandang autisme yang dapat dipertimbangkan (Altenmüller-Lewis, 2017).

- *Safety*
- *Context & community*
- *Zoning & compartmentalization*
- *Spatial sequencing*
- *Threshold*
- *Way finding, navigation, circulation*
- *Proxemics*
- *Escape space & sensory room*
- *Control of sensory stimuli*
- *Acoustics*
- *Lighting*
- *Color*

2.3 Pendekatan Desain untuk Penyandang Autisme

Menurut David P. Leetsma (2015) ada 5 pendekatan desain yang telah dikemukakan oleh ahlinya yaitu oleh: Richer & Nicoll (1971), Khare & Mullick, Christopher Beaver (2006), Simon Humphreys (2008), dan Magda Mostafa (2012). Pendekatan oleh Richer & Nicoll (1971) menjelaskan tentang desain ruang bermain untuk anak autisme yang tujuan utamanya adalah untuk mengurangi frustrasi. Pendekatan Khare & Mullick menjelaskan tentang menciptakan ruang pendidikan untuk anak autisme. Pendekatan Christopher Beaver (2006) menjelaskan tentang spesifikasi dan strategi untuk mendesain bangunan hunian dan pendidikan bagi penyandang autisme. Pendekatan Simon Humphreys (2008) menjelaskan tentang berbagai kriteria desain yang harus diperhatikan dalam mendesain untuk penyandang autisme. Magda Mostafa dengan pendekatan ASPECTSS menjelaskan bahwa dengan pendekatan sensorik yang kondusif pada fasilitas pendidikan maka akan berpengaruh pula pada perilaku anak autisme menjadi lebih positif dan konstruktif. Pendekatan oleh Richer & Nicoll (1971) dan pendekatan oleh Khare & Mullick belum sesuai untuk dikaji karena hanya berfokus pada satu ruangan yaitu ruang bermain dan ruang

pendidikan. Sedangkan pendekatan desain oleh Christopher Beaver (2006), Simon Humphreys (2008), dan Magda Mostafa ASPECTSS (2012) lebih sesuai untuk dikaji karena pendekatan tersebut lebih universal dan menyangkut keseluruhan bangunan dan juga sesuai dengan keadaan di Indonesia karena 3 pendekatan desain tersebut cukup sederhana dan mudah diaplikasikan.

2.3.1 Christopher Beaver

Berdasarkan jurnal *Designing for The Spectrum: An Educational Model for the Autistic User* (D.P Leetsma, 2015) pada tahun 2006 Christopher Beaver mempresentasikan pendekatan desain yang didorong oleh praktik tentang proses pengembangan desain yang ramah terhadap penyandang autisme melalui percobaan komunikasi dengan klien dan studi umpan balik sebagai berikut:

- Memiliki koridor serbaguna yang tidak hanya sebagai tempat sirkulasi.
- Diperlukan jarak yang cukup antar siswa untuk melakukan aktivitas.
- Memakai permukaan melengkung karena menciptakan transisi yang lebih baik.
- Mempertimbangkan material akustik.
- Memperhatikan keamanan di seluruh bangunan.
- Pembatasan penggunaan *underfloor heating* dan *cross ventilation*.
- Memperhatikan material pembuatan jendela.
- Pengaturan cahaya sehingga mencapai luminasi yang tidak langsung dan menyebar.
- Menyediakan ruang tenang.
- Menyediakan ruang sesorik dan taman.
- Pemilihan warna agar tidak menyebabkan stimulasi yang berlebihan.

2.3.2 Simon Humphreys

Berdasarkan jurnal *Designing for The Spectrum: An Educational Model for the Autistic User* (D.P Leetsma, 2015) Simon Humphreys merupakan seorang arsitek yang telah

merancang berbagai macam proyek bangunan termasuk bangunan yang ramah untuk penyandang autisme. Menurut Humphrey pada tahun 2008 beberapa hal yang perlu diperhatikan saat mendesain untuk penyandang autisme sebagai berikut:

- *Calm order & simplicity*: rasa tenang dan kesederhanaan harus ada di seluruh bangunan.
- *Minimal detail*: menghindari detail berlebihan yang tidak diperlukan.
- *Proportions*: memberikan proporsi yang harmonis pada keseluruhan bangunan.
- *Natural light*: menggunakan cahaya natural disarankan untuk menggunakan jendela *clerstory* dan *skylight*.
- *Proxemics*: adanya jarak yang cukup antar siswa.
- *Containment*: memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi area secara bebas.
- *Observation*: pengawasan tanpa mengganggu aktivitas siswa.
- *Acoustics*: penyandang autisme sangat sensitif terhadap suara sehingga akustik perlu diperhatikan.

2.3.3 Magda Mostafa

The Sensory Design Theory dikembangkan oleh Magda Mostafa pada tahun 2012 setelah diberikan proyek untuk membangun pusat pendidikan autisme pertama di Mesir. Pendekatan desain ini dibangun atas pendekatan sensitif sensorik bahwa perubahan lingkungan sensorik yang menguntungkan dapat membawa dampak baik bagi penyandang autisme. Menurut Mostafa pendekatan desain sensorik menyajikan alat yang fleksibel dan dapat beradaptasi.

Dengan memperhatikan masalah lingkungan sensorik yang umum seperti akustik, tekstur, dan pencahayaan maka Mostafa menciptakan pendekatan desain yang disebut dengan ASPECTSS (*Acoustic, SPatial Sequencing, Escape Space, Compartmentalization, Transition Zones, Sensory Zoning, dan Safety*) dengan penjelasan sebagai berikut:

- *Acoustics*: tingkat kontrol akustik harus disesuaikan dengan tingkat fokus

pengguna, dibagi menjadi stimulus tinggi dan stimulus rendah.

- *Spatial sequencing*: ruangan harus mengalir secara lancar dari satu aktivitas ke aktivitas selanjutnya.
- *Escape space*: tujuannya adalah memberikan kelonggaran bagi pengguna terhadap rangsangan berlebihan disekitar mereka.
- *Compartmentalization*: berfungsi untuk membatasi lingkungan sensorik dari setiap aktivitas.
- *Transition zone*: membantu pengguna untuk mengkalibrasi ulang indra mereka saat berpindah tempat.
- *Sensory zoning*: ruangan harus diatur berdasarkan kualitas sensoriknya dibandingkan dengan zonasi fungsional.
- *Safety*: sebagian besar anak autisme tidak bisa membedakan mana yang berbahaya dan mana yang tidak.

ASPECTSS Global Impact



Gambar 2.1. Peta negara yang sudah mengaplikasikan ASPECTSS

2.4 Pendekatan Penting dalam Mendesain untuk Anak Autisme

Berdasarkan tiga pendekatan desain yang dikemukakan oleh C. Beaver, S. Humphreys atau M. Mostafa (ASPECTSS) tentang mendesain untuk anak penyandang autisme ada beberapa pendekatan desain yang sama sehingga dapat dikelompokkan sebagai berikut pendekatan desain utama dan pendekatan desain penunjang.

2.4.1 Pendekatan Desain Utama

- Keamanan
- Akustik
- Ruang tenang
- Ruang gerak yang cukup

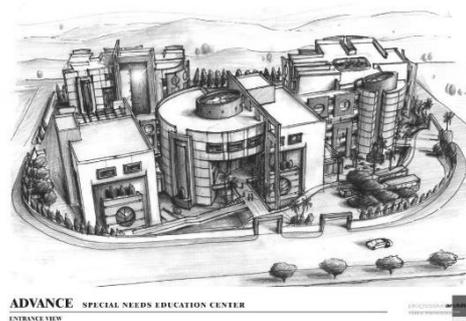
2.4.2 Pendekatan Desain Penunjang

- Koridor multifungsi
- Pencahayaan
- Ruang sensorik
- Detail minimal dan pemilihan warna sederhana
- Pengaturan ruang dan area yang jelas

Selain itu pendekatan mendesain lain yang dapat menjadi pendukung yaitu memperhatikan proporsi ruang dan bangunan, menggunakan permukaan yang melengkung dibandingkan dengan permukaan yang lancip agar lebih aman, dan memperhatikan penggunaan *cross ventilation*.

2.5 Studi Pemodelan

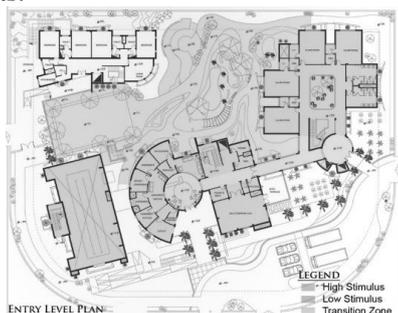
ADVANCE Special Needs Education Center (Kairo, Mesir)



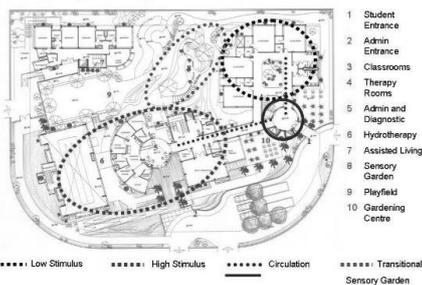
Gambar 2.2 ADVANCE Special Needs Education Center

Berlokasi di Kairo, Mesir, ADVANCE Center merupakan fasilitas pendidikan bagi anak autisme yang dirancang oleh Magda Mostafa menggunakan teorinya yaitu ASPECTSS. Fasilitas ini dapat menampung 100 siswa usia 2-21 tahun dengan presentase 70% siswa penyandang autisme dan sisanya penyandang disabilitas lainnya. Fasilitas ini dibangun untuk mengajarkan keterampilan dan kemandirian kepada anak autisme dan disabilitas lainnya dan juga untuk menciptakan kesadaran masyarakat akan autisme. Tujuan utama dibangunnya fasilitas ini adalah untuk membuat fasilitas yang nyaman, menghindari gangguan sensorik yang tidak diperlukan, sehingga memperpanjang momen komunikasi siswa, pembelajaran, dan interaksi siswa. Selain itu menurut Mostafa tingkat kebisingan dan level pencahayaan juga perlu dijaga pada tingkat minimum karena dapat menyebabkan rangsangan sensorik.

Fasilitas:



Gambar 2.3 Denah ADVANCE Center
Sensory Zoning and Circulation Schemes



Gambar 2.4 Pembagian zonasi & sirkulasi ADVANCE Center



Gambar 2.5 Potongan ADVANCE Center



Gambar 2.6 Zona transisi ADVANCE Center



Gambar 2.7 Taman sensori ADVANCE Center



Gambar 2.8 Eksterior ADVANCE Center

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian secara kualitatif dengan metode deskriptif karena berfokus pada satu obyek penelitian. Data dikumpulkan dengan cara observasi dan wawancara terhadap pihak yang terlibat dalam fasilitas yang akan dikaji.

3.1 Obyek / Lokasi Penelitian

Obyek penelitian adalah fasilitas pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus AGCA Center. Lokasi penelitian: Jl. Adi Sucipto No.1B, Banjaran, Kec. Kota Kediri, Kota Kediri, Jawa Timur 64124.

3.2 Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi secara langsung. Pemilihan pengumpulan data secara wawancara dilakukan karena anak penyandang autisme akan kesulitan apabila diminta untuk mengisi kuesioner, sedangkan observasi secara langsung dilakukan untuk mengamati desain fasilitas yang akan dikaji dan dicocokkan dengan pendekatan desain yang dijadikan acuan dalam penelitian ini.

3.3 Narasumber wawancara

Wawancara akan dilakukan pada semua pihak yang terlibat di AGCA Center Kediri yaitu guru, siswa, dan orangtua. Alasan memilih semua pihak yang terlibat di AGCA Center agar mengetahui pendapat dari masing-masing pihak mengenai AGCA Center dan apa pengaruhnya bagi masing-masing pihak. Dikarenakan banyaknya siswa yang tidak dapat berkomunikasi dengan baik maka apabila siswa tidak dapat menjawab pertanyaan maka akan diwalikan oleh guru dan orangtua.

4. DESKRIPSI OBYEK PENELITIAN

AGCA Center Kediri dipilih sebagai obyek penelitian adalah karena di kebanyakan kota kecil di Indonesia tidak banyak ditemui fasilitas pendidikan bagi anak autisme, meskipun ada namun fasilitas biasanya tidak cukup baik dan kurang layak. Di kota Kediri, AGCA Center merupakan salah satu fasilitas pendidikan yang

cukup baik dan layak dibandingkan dengan fasilitas pendidikan anak autisme lainnya di Kediri sehingga menjadikan AGCA Center sebagai obyek penelitian yang cukup baik.

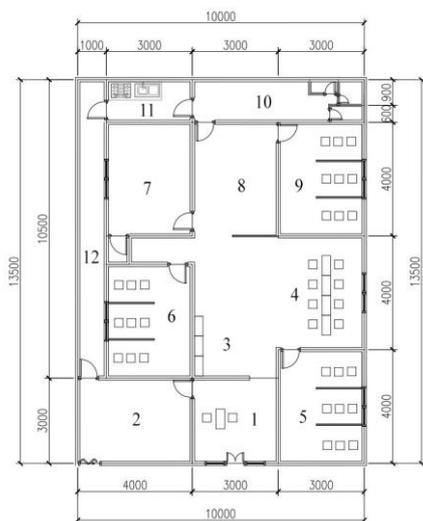
4.1 AGCA Center Kediri

AGCA Center Kediri merupakan fasilitas pendidikan non-formal bagi anak penyandang autisme dan spektrumnya. Fasilitas ini memiliki 8 pengajar dan 25 siswa per-tahun 2021. Usia siswa beragam dari jenjang TK-SD. Pembelajaran di sini menerapkan metode ABA, terapi bicara, mendidik siswa agar bisa mandiri, dan terkadang juga ada terapi motorik. Sebagian besar siswa disini merupakan penyandang autisme yang memiliki kemampuan verbal namun susah untuk diajak berkomunikasi dengan baik.

Sistem pengajaran di AGCA Center disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing anak sehingga setiap anak memiliki jadwal yang berbeda. Idealnya setiap anak mendapatkan waktu untuk belajar selama 3 jam, namun karena ruangan yang terbatas maka setiap harinya dibagi menjadi 3 sesi pagi,siang, dan sore.

4.2 Fasilitas AGCA Center Kediri

AGCA Center Kediri menyediakan beberapa fasilitas yang beragam dengan fungsi ruang yang berbeda-beda. Terdapat 3 ruang kelas, ruang tamu, area sosialisasi, koridor serbaguna, ruang tunggu dan garasi, area jemur, dapur, toilet umum, dan musholla kecil.



Gambar 4.1 Gambar denah AGCA Center

Keterangan:

1. Ruang tamu
2. Area tunggu & garasi
3. Area loker
4. Area sosialisai & makan siang
5. Ruang kelas 1
6. Ruang kelas 2
7. Kantor / ruang serbaguna
8. Koridor serbaguna
9. Ruang kelas 3
10. Area jemur
11. Dapur
12. Lorong sirkulasi

5. HASIL OBSERVASI DAN ANALISIS

5.1 Hasil observasi dan analisis

Setelah melakukan analisis hasil observasi lapangan berdasarkan pendekatan desain yang dikemukakan oleh Christopher Beaver, Simon Humphreys, dan Magda Mostafa maka dapat diintisarkan, secara observasi, pendekatan desain manakah diantara ketiga pendekatan desain yang cukup dominan di AGCA Center Kediri.

Tabel 5.1 Tabel kesimpulan hasil observasi

| No. | Pendekatan desain | Kesimpulan | Kesesuaian | | |
|-------|-------------------------|---|------------|-----------|---------|
| | | | Beaver | Humphreys | Mostafa |
| 1 | Organisasi ruang & area | Organisasi ruang AGCA Center menggambarkan kesederhanaan, seluruh area memiliki fungsi yang jelas dan sesuai dengan kegiatannya. ruangan sudah dibagi berdasarkan kebutuhan sensorinya sehingga sesuai dengan pendekatan desain oleh Humpherys dan Mostafa. | X | V | V |
| 2 | Zona transisi | AGCA Center memiliki 3 zona transisi yang termasuk koridor serbaguna, area jemur, dan lorong sirkulasi untuk mengalibrasi ulang indra saat berpindah dari tempat stimulus tinggi ke stimulus rendah sehingga sesuai dengan pendekatan desain oleh Mostafa. | X | | V |
| 3 | Sirkulasi | AGCA Center memiliki sirkulasi yang baik dan jelas untuk semua pihak yang terlibat di AGCA Center baik guru, siswa, maupun orang tua dan pengasuh sehingga sesuai dengan pendekatan desain oleh Mostafa. | X | X | V |
| 4 | Proporsi | AGCA Center memiliki 4 ruang kelas dimana 1 kelas diisi dengan 3-4 anak, sehingga diberi sekat kayu sehingga membentuk kompartmen yang dapat digunakan oleh siswa tanpa mengganggu kegiatan pembelajaran siswa lain yang ada diruangan tersebut sehingga sudah dengan pendekatan desain oleh Mostafa. | X | X | V |
| 5 | Ruang gerak | AGCA Center belum memperhatikan ruang gerak khususnya pada area sosialisai / makan siang karena penyandang autisme membutuhkan ruang gerak lebih saat bersosialisai sehingga belum sesuai dengan pendekatan desain oleh Beaver, Humpherys, dan Mostafa. | X | X | |
| 6 | Koridor serbaguna | AGCA Center sudah memiliki koridor serbaguna yang berfungsi sebagai tempat bermain, beristirahat, latihan motorik, fisioterapi, dan juga sebagai ruang tenang sehingga sesuai pendekatan desain oleh Beaver dan Mostafa. | V | | V |
| 7 | Pencahayaian | Pencahayaian utama AGCA Center adalah pencahayaian alami yang dibantu dengan lampu, jenis lampu yang digunakan adalah LED sehingga sesuai pendekatan desain oleh Beaver dan Humpherys. | V | V | |
| 8 | Akustik | Belum ada perlakuan khusus untuk akustik di AGCA Center sehingga belum sesuai pendekatan desain oleh Beaver, Humpherys, dan Mostafa. | X | X | X |
| 9 | Penghawaian | Penghawaian utama adalah penghawaian alami dan kipas angin. Penghawaian alami didapatkan dari jendela yang tersebar diseluruh ruangan dan juga melalui ventilasi 1 arah sehingga sudah sesuai dengan pendekatan desain oleh Beaver. | V | | |
| 10 | Kecamatan | AGCA Center dikatakan aman karena lantainya memiliki 1 lantai, seluruh jendela sudah dilindungi oleh teralis, dan memiliki bangku khusus dengan permukaan melengkung sehingga sudah sesuai dengan pendekatan desain oleh Beaver, Humpherys, dan Mostafa. | V | V | V |
| 11 | Detail & warna | AGCA Center memiliki 3 warna dominan yaitu kuning, hijau, dan putih. 90% dinding di AGCA Center merupakan dinding polos tanpa ornamen, hiasan, lukisan dan tekstur sehingga sesuai dengan pendekatan desain Beaver dan Humpherys | V | V | |
| TOTAL | | | 5/11 | 4/8 | 6/7 |

Pendekatan desain ASPECTSS oleh Mostafa merupakan pendekatan yang desainnya paling banyak diterapkan oleh AGCA Center dengan presentase 85%. AGCA Center sudah mengaplikasikan 6 pendekatan desain oleh Mostafa dari semua pendekatan desain yang dikemukakan Mostafa hanya satu yang tidak atau belum diterapkan yaitu pendekatan desain akustik.

Terkait pendekatan oleh Beaver, AGCA Center sudah menerapkan 45% dari aspek pendekatan yang ditetapkan, meliputi koridor serbaguna, pencahayaan, penghawaan, keamanan, detail & warna. Terkait pendekatan oleh Humphreys, AGCA Center sudah menerapkan 50% dari aspek pendekatan yang ditetapkan, meliputi organisasi ruang & area, pencahayaan, keamanan, dan detail & warna. Selain itu pada pendekatan oleh Beaver dan Humphreys ada pendekatan yang kurang cocok untuk diaplikasikan di Indonesia yaitu penggunaan *underfloor heating*, *skylight*, dan jendela *clerestory*, pendekatan tersebut kurang cocok karena Indonesia memiliki iklim tropis sedangkan pendekatan tersebut lebih cocok untuk negara beriklim sub-tropis. Maka secara observasi dapat ditarik kesimpulan sementara bahwa pendekatan desain yang sudah diterapkan oleh AGCA Center adalah pendekatan ASPECTSS oleh Mostafa, sedangkan pendekatan Beaver dan Humphreys aspek-aspeknya belum cukup diterapkan di AGCA Center.

6. HASIL WAWANCARA & ANALISIS

6.1 Narasumber wawancara

Untuk melengkapi temuan atas observasi lapangan, maka dikumpulkan pula data yang berupa wawancara terhadap pengguna fasilitas yang diteliti. Wawancara dilakukan pada 5 narasumber yaitu 2 guru dan 3 orangtua, karena siswa tidak bisa berkomunikasi dengan baik maka siswa diwakilkan oleh orangtua. Narasumber wawancara adalah 2 orang guru wanita, rentang usia 35-40 tahun, lama mengajar di AGCA Center Kediri kurang lebih 10 tahun. Narasumber wawancara lainnya adalah orangtua siswa, 2 wanita dan 1 pria, rentang usia sekitar

40-50 tahun, telah menyekolahkan anaknya di AGCA Center Kediri kurang lebih selama 5-6 tahun.

5.3 Hasil analisis wawancara

Setelah melakukan analisis hasil wawancara kepada narasumber berdasarkan pendekatan desain yang dikemukakan oleh Christopher Beaver, Simon Humphreys, dan Magda Mostafa maka dapat diintisarikan, secara wawancara, pendekatan desain manakah diantara ketiga pendekatan desain yang cukup dominan di AGCA Center Kediri.

Tabel 6.1 Tabel kesimpulan hasil wawancara

| No. | Pendekatan desain | Kesimpulan | Kesesuaian | | |
|-------|-------------------------|--|------------|-----------|---------|
| | | | Beaver | Humphreys | Mostafa |
| 1 | Organisasi ruang & area | Berdasarkan hasil wawancara, secara keseluruhan organisasi ruang & area di AGCA Center sudah baik, sehingga sesuai dengan pendekatan desain oleh Humphreys | X | V | X |
| 2 | Zona transisi | Berdasarkan hasil wawancara zona transisi di AGCA Center sudah berfungsi dengan baik dan jelas sehingga sudah sesuai dengan pendekatan desain oleh Mostafa. | X | | V |
| 3 | Sirkulasi | Berdasarkan hasil wawancara, sirkulasi di AGCA Center sudah baik, dan mudah dipahami sehingga sudah sesuai dengan pendekatan desain oleh Beaver dan Mostafa. | V | X | V |
| 4 | Proporsi | Berdasarkan hasil wawancara, proporsi ruang kelas dan area sosialisasi / makan siang sudah cukup baik, tetapi bilik terlalu sempit. Namun bilik ini sudah sesuai dengan pendekatan desain dari Mostafa | X | X | V |
| 5 | Ruang gerak | Berdasarkan hasil wawancara, ruang gerak anak khususnya di bilik ruang kelas dan di area sosialisasi / makan siang masih terlalu sempit sehingga belum sesuai dengan pendekatan desain oleh Beaver dan Humphreys | X | X | |
| 6 | Koridor serbaguna | Berdasarkan hasil wawancara, koridor serbaguna di AGCA Center sudah berfungsi dengan sebagai tempat beristirahat, bermain, latihan motorik, fisioterapi dan ruang tenang sehingga sudah sesuai dengan pendekatan desain oleh Beaver dan Mostafa. | V | | V |
| 7 | Pencahayaan | Berdasarkan hasil wawancara, pencahayaan di AGCA Center sudah baik karena menggunakan cahaya alami dan memiliki jendela banyak sehingga penyebaran cahaya cukup merata. AGCA Center sudah sesuai pendekatan desain oleh Beaver dan Humphreys. | V | V | |
| 8 | Akustik | Berdasarkan hasil wawancara AGCA Center belum memberikan perlakuan akustik khususnya pada ruang kelas dan pada area sosialisasi / makan siang sehingga belum sesuai dengan pendekatan desain oleh Beaver, Humphreys, dan Mostafa. | X | X | X |
| 9 | Penghawaan | Penghawaan di AGCA Center berasal dari penghawaan alami dan kipas angin, namun sebagian besar narasumber mengatakan bahwa ruangan masih terasa panas sehingga meminta untuk dipasang AC, maka belum sesuai dengan pendekatan desain oleh Beaver, Humphreys, dan Mostafa. | X | | |
| 10 | Keamanan | Berdasarkan hasil wawancara, keamanan di AGCA Center secara keseluruhan sudah baik, selain itu guru juga selalu mengawasi aktivitas siswa, sehingga sudah sesuai dengan pendekatan desain oleh Beaver, Humphreys, dan Mostafa. | V | V | V |
| 11 | Detail & warna | Berdasarkan hasil wawancara, detail & warna yang digunakan AGCA Center sudah baik dan tidak mengganggu fokus dan konsentrasi siswa sehingga sesuai dengan pendekatan desain oleh Beaver dan Humphreys | V | V | |
| TOTAL | | | 5/11 | 4/8 | 5/7 |

Pendekatan desain yang paling dominan diterapkan di AGCA Center adalah pendekatan ASPECTSS oleh Mostafa sebesar 70%. Dari 7 pendekatan hanya 2 pendekatan yang belum diterapkan yaitu pendekatan akustik dan organisasi ruang & area.

Terkait pendekatan oleh Beaver, AGCA Center sudah menerapkan 45% dari aspek pendekatan yang ditetapkan, meliputi sirkulasi, koridor serbaguna, pencahayaan, keamanan, dan

detail & warna. Terkait pendekatan oleh Humphreys, AGCA Center sudah menerapkan 50% dari aspek pendekatan yang ditetapkan, meliputi organisasi ruang & area, pencahayaan, keamanan, dan detail & warna. Maka secara wawancara dapat ditarik kesimpulan pendekatan yang diterapkan oleh AGCA Center adalah pendekatan ASPECTSS oleh Mostafa, sedangkan pendekatan oleh Beaver dan Humphreys aspek-aspek nya belum cukup diterapkan di AGCA Center.

7. KESIMPULAN & SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis data observasi dan data wawancara, maka dapat ditarik kesimpulan terkait pendekatan desain manakah diantara pendekatan Beaver, Humphreys dan Mostafa yang aspeknya paling banyak diterapkan di AGCA Center. Secara observasi 85% pendekatan Mostafa diterapkan oleh AGCA Center dan secara wawancara diterapkan 70%, maka disimpulkan bahwa AGCA Center telah menerapkan pendekatan ASPECTSS oleh Mostafa dalam desain bangunannya. Persentase penerapan pendekatan Mostafa ini jauh melebihi persentase penerapan pendekatan Beaver dan Humphreys sebesar 45-50%.

Tabel 7.1 Tabel kesimpulan akhir

| No. | Pendekatan desain | Observasi | | | Wawancara | | |
|--------------|-------------------------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|
| | | Beaver | Humphreys | Mostafa | Beaver | Humphreys | Mostafa |
| 1 | Organisasi ruang & area | X | V | V | X | V | X |
| 2 | Zona transisi | X | | V | X | | V |
| 3 | Sirkulasi | X | X | V | V | X | V |
| 4 | Proporsi | X | X | V | X | X | V |
| 5 | Ruang gerak | X | X | | X | X | |
| 6 | Koridor serbaguna | V | | V | V | | V |
| 7 | Pencahayaan | V | V | | V | V | |
| 8 | Akustik | X | X | X | X | X | X |
| 9 | Penghawaan | V | | | X | | |
| 10 | Keamanan | V | V | V | V | V | V |
| 11 | Detail & warna | V | V | | V | V | |
| Total | | 5/11 | 4/8 | 6/7 | 5/11 | 4/8 | 5/7 |
| Total x 100% | | 45% | 50% | 85% | 45% | 50% | 70% |

Dengan adanya temuan bahwa AGCA Center Kediri lebih menerapkan pendekatan ASPECTSS oleh Mostafa dan kurang menerapkan pendekatan Beaver dan Humphreys, maka pendekatan ASPECTSS Mostafa juga sesuai untuk diterapkan di fasilitas bangunan 1 massa yang serupa di Indonesia dengan lingkup pengguna anak usia sekolah. Hal ini juga didukung fakta bahwa beberapa aspek yang ada dalam pendekatan Beaver dan

Humphreys, secara ilmu bangunan, lebih sesuai diterapkan di iklim sub-tropis.

7.2 Saran

Pada penelitian ini, dikarenakan pelaksanaan di masa pandemi, peneliti tidak leluasa melakukan wawancara mendalam dengan narasumber dan ketersediaan waktu yang sangat terbatas. Demikian pula penelitian pada fasilitas semacam lainnya diperlukan untuk memperkuat temuan penelitian ini, sehingga rekomendasi pendekatan desain untuk fasilitas semacam di Indonesia dapat lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Altenmüller-Lewis, U. (2017). Designing schools for students on the spectrum. *The Design Journal*, 20(sup1), S2215-S2229. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352738>

AutiCare. (2019, Juni 12). *Peduli autisme Indonesia*. <https://auticare.id/jumlah-anak-autis-terus-meningkat/#:~:text=Indra%20memaparkan%2C%20jumlah%20penduduk%20Indonesia,pertambahan%20500%20orang%20per%20tahun>.

Centers for Disease Control and Prevention. (2020, March 26). *Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2016*. https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/ss/ss6904a1.htm?s_cid=ss6904a1_w#suggestedcitation.

Centers of Disease Control and Preventions. (2021, March 29). *Sign and symptoms of autism spectrum disorder*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/signs.html>

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta. (2016). *Jumlah sekolah menurut jenis pendidikan tiap provinsi*. In Kemendikbud, Statistik Persekolahan PLB 2016/2017 (p. 8). PDSK Kemendikbud.

Leestma, D. P. (2015). *Designing for the spectrum: An educational model for the autistic user* (Doctoral dissertation).University of Maryland

Mostafa, M. (2014). Architecture for autism: Autism aspectss in school design. *ArchNet-IJAR*, 8(1).

Quirk, V. (2013, October 9). *An interview with Magda Mostafa: Pioneer in autism design*. Archdaily. <https://www.archdaily.com/435982/an-interview-with-magda-mostafa-pioneer-in-autism-design>

Septia, D., Mauliani, L., & Anisa, A. (2018). Pengaruh perilaku penyandang autis terhadap desain ruang dalam studi kasus: Bangunan pendidikan. *PURWARUPA Jurnal Arsitektur*, 1(2), 1-12.

Williams, C., & Wright, B. (2007). *How to live with autism and asperger syndrome strategi praktis bagi orang tua dan guru anak autis* (pp. 3-4). Dian Rakyat.