
EVALUASI KONDISI RUANG KELAS BERDASARKAN PERILAKU ANAK KEBUTUHAN KHUSUS DOWN SYNDROME

Studi Kasus: SKH YKDW 01 Kota Tangerang

Rienita Novia Adzara¹, Andjar Widajanti²

Program Studi Teknik Arsitektur, Universitas Mercu Buana, Jakarta

Email: ¹ rienitanoviadzara@gmail.com;

² andjar_umb@yahoo.com

ABSTRAK

Anak down syndrome merupakan anak yang mengalami kelainan dalam proses pertumbuhannya cacat mental dan kelemahan fisik serta memiliki IQ yang relative rendah (IQ 25 - 70). Kelainan ini diakibatkan kromosom 21 dengan berjumlah 3 (pada anak normal berjumlah 2). Pada 17 tahun terakhir jumlah kelahiran anak down syndrome meningkat dengan perbandingan 1:700 dari kelahiran anak down syndrome. Di Indonesia diperkirakan kurang lebih ada 300.000 kasus kelahiran anak down syndrome (3.75%). Hal ini menyebabkan kebutuhan untuk anak down syndrome juga penting, untuk mendapatkan pendidikan kebutuhan khusus. Tetapi anakdown syndrome mengalami hambatan dalam mendapatkan pendidikan sehingga perkembangannya semakin melambat.

Pendidikan luar biasa untuk anak down syndrome adalah pendidikan untuk anak yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses belajar karena kelainan fisik, emosional, mental sosial dan memiliki potensi kecerdasan. Sehingga dibutuhkan sarana pendidikan yang layak dan memadai untuk anak berkebutuhan khusus. Namun pada saat ini, banyak sarana edukasi yang tidak mempunyai kelayakan dengan kualitas tinggi untuk anak berkebutuhan khusus down syndrome. Terutama pada sarana ruang kelas untuk anak down syndrome. Dimana ruang kelas sebagai wadah dari pengaruh perilaku yang ditunjukkan anak kebutuhan khusus down syndrome.

Kata Kunci : Down Syndrome, Angka Kelahiran, Pendidikan, Ruang Kelas, Perilaku

ABSTRACT

Down syndrome children are children who have abnormalities in the growth process of a mental disability and physical weakness and has a relatively low IQ (IQ 25 - 70). The disorder is caused by chromosome 21 with numbering 3 (in normal children amounts to 2). In the last 17 years the number of live with Down syndrome increases with the ratio of 1: 700 of the live of a child with Down syndrome. In Indonesia is estimated there are approximately 300,000 cases of birth of children with Down syndrome (3.75%). This led to the need for a child with Down syndrome are also important, especially for special needs education. Therapy Down syndrome children have problems in getting education.

Special education for children with Down syndrome is education for students who have difficulty to learn process because of physical, emotional, mental, social, and have the potential intelligence. And so we need proper facilities and adequate education for children with special needs. At this time, many educational facilities which have no feasibility with high quality for special needs children with Down syndrome. Especially on the means classrooms for children with Down syndrome. Where the classroom as a place of influence behavior that indicated a special needs child with Down syndrome.

Keywords : Down Syndrome, birth rate, Education, Classroom, Behaviour

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari berita Detik health dalam kutipan berita Harnowo (2015), Anak berkebutuhan khusus merupakan anak – anakyang mengalami gangguan fisik,mental, sosial dan emosional. Anak – anak berkebutuhan khusus antara lain anak dengan kelainan *Autisme*, Tuna Grahita, *Cerebial Palsy* dan *Down Syndrome*.Anak down syndrome ini mengalami hambatan pula dalam perkembangan sosial terhadap dunia sekelilingnya.

Menurut Selikowitz (2001), anak *down syndrome* dan anaknormal pada dasarnya memiliki tujuan yang sama dalam tugasperkembangannya, yaitu mencapai kemandirian. Namun, perkembangananak *down syndrome* lebih lambat dari pada anak normal.



Gambar 1. Anak Kebutuhan Khusus Kelainan *Down Syndrome* (Sumber : pijarpsikologi.org)

Dalam 17 tahun terakhir jumlah kelahiran *down syndrome* meningkat cukup pesat dengan perbandingan 1 : 700 dari kelahiran hidup anak *down syndrome*. Di Indonesia diperkirakan kurang lebih ada 300.000 kasus kelahiran anak *down syndrome* (3.75%) menurut Aryanto dalam kutipan Eunike (2012).

Anak – anak *down syndrome* juga mengalami hambatan dalam mendapatkan pendidikan sehingga pekernbangannya semakin melambat.Departemen pendidikan nasional menyatakan, terdapat 1.750 anak down syndrome yang belum mendapatkan pendidikan kebutuhan khusus.

Menurut data dari Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, akses anak penyandang disabilitas (APD) untuk anak berkebutuhan khusus mengikuti pendidikan masih sangat rendah, karena terbatasnya jumlah ketersediaan sekolah inklusif dan sekolah luar biasa (SLB) dengan fasilitas sekolah yang kurang layak dan tidak sesuai standar.

Pada pengamatan awal penelitian terdapat satu sekolah kebutuhan khusus di Kota Tangerang yaitu SKh YKDW 01 Kota Tangerang yang merupakan satu – satunya tempat edukasi untuk anak sekolah berkebutuhan khusus di Kota Tangerang, yang keadaan sekolah tersebut masih jauh dari kelayakan, baik dalam standar sarana maupun prasana edukasi anak yang berkebutuhan khusus *down syndrome*.



Gambar 2. Kondisi Ruang Kelas Yang Kurang Layak dan Perilaku Anak Down Syndrome (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Sekolah tersebut berlokasi diJalan Teuku Umar No. 76Kota Tangerang.Sekolah ini didirikan oleh suatu yayasan swasta dengan aset kepemilikan tanah milik Pemda Kota Tangerang, yang tergerak ingin membantu meningkatkan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus *down syndrome*, agar anak berkebutuhan khusus mendapatkan pendidikan yang layak sama dengan anak normal lainnya. Maka harus dilakukan pengamatan lebih lanjutdan diuji melalui penelitian yang lebih mendalam.

sekolah SKh YKDW 01 Kota Tangerang merupakan satu – satu nya sekolah kebutuhan khusus di Kota Tangerang dengan melihat kondisi ruang kelas anak berkebutuhan khusus *down syndrome* yang kurang layak, maka muncul pernyataan masalah dalam penelitian ini apakah sekolah SKh YKDW 01 Kota Tangerang yang merupakan satu – satunya sekolah kebutuhan khusus di Kota Tangerang sudah memiliki kelayakan standar sarana dan prasana ruang kelas untuk anak kebutuhan khusus *down syndrome*. Dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi ruang kelas di SKh YKDW 01 Kota Tangerang serta mengevaluasi kelayakanya sesuai standard an bagaimana pengaruh perilaku anak down syndrome dengan kondisi ruang kelas yang ada.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Standar Ruang Kelas Untuk Sekolah Kebutuhan Khusus Dari Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Kebutuhan Khusus Nomor 33 Tahun 2008.

Standar sarana ruang kelas berdasarkan Berdasarkan standar sarana dan prasarana untuk sekolah kebutuhan khusus dari peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 33 Tahun 2008 Tanggal 23 Juni 2008, sebagai berikut :

- Jumlah minimum ruang kelas sama dengan banyak rombongan belajar.
- Kapasitas maksimum ruang kelas adalah 5 sampai 8 peserta didik untuk ruang kelas SDLB.
- Rasio minimum luas ruang kelas adalah 3 m² /peserta didik. Untuk rombongan belajar dengan peserta didik kurang dari 5 orang, luas minimum ruang kelas adalah 15 m².
- Satu ruang kelas memiliki 2 pengawasan guru untuk maksimal 4 peserta didik.
- Lebar minimum ruang kelas adalah 3 m.
- Ruang kelas memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
- Salah satu dinding ruang kelas dapat berupa dinding semi permanen agar pada suatu saat dua ruang kelas yang bersebelahan dapat digabung menjadi satu ruangan.
- Luas minimum ruang kelas sama dengan luas satu ruang kelas, lebar minimum ruang adalah 5 m.
- Akses masuk ruang kelas harus mudah dan terjangkau untuk anak kebutuhan khusus.
- Sirkulasi gerak dalam ruang kelas minimal 1,5 m – 2 m dengan ketinggian ruang kelas minimum 2,5 m.

2.2. Standar Setting Ruang Kelas Sekolah Kebutuhan Khusus Berdasarkan Human Design For Disable Children Of Australi.

Rapoport (1997) dalam Haryadi dan B Setiawan *Setting* ruang merupakan wadah atau *setting* yang dapat mempengaruhi perilaku atau pengguna. Ruang sebagai salah satu komponen arsitektur menjadi sangat penting dalam hubungan arsitektur lingkungan dan perilaku karena fungsinya

sebagai wadah kegiatan manusia. Berikut standar *setting* ruang kelas yang dirancang sesuai kebutuhan untuk anak berkebutuhan khusus :



Gambar 3. Jenis A dan Jenis B Setting Ruang Kelas Anak Berkebutuhan Khusus Dalam Kelompok Besar dan Kecil (Sumber : Human Design For Disable Children Of Australi)

Anak – anak dengan kelainan dan cacat pada sekolah kebutuhan khusus cenderung diajarkan dengan berkelompok bersama rekan – rekan mereka dengan satu guru, tergantung pada usia anak dan kadang – kadang perlu kemampuan lebih dari satu guru. Mungkin juga dibuat kelompok kecil sesuai tingkat kelainan anak kebutuhan khusus.



Gambar 4. Kondisi Ruang Kelas Anak Berkebutuhan Khusus Dalam Kelompok Besar dan Kecil (Sumber : Human Design For Disable Children Of Australi)

2.3. Standar Perabot Ruang Kelas Sekolah Kebutuhan Khusus Berdasarkan Human Design For Disable Children Of Australi.

Penataan ruang yang sesuai dan menarik, akan menimbulkan nilai estetis bagi para penggunanya yaitu para siswa dan pengajar. Dan faktor dari sarana prasarana berupa perabot, aksesoris, maupun pelayanan juga mempengaruhi. Dalam interior sekolah perabot sangat menentukan siswa dalam mengakses kegiatan yang ada

di ruang kelas. Oleh karena itu perabot harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Dalam standar yang digunakan sebagai standar ukuran perabot sekolah dalam lingkup internasional adalah standar ISO (*International Organization of Standardization*). Perabot kursi dan meja anak down syndrome harus mempunyai kriteria kuat, stabil, aman, nyaman, tidak tajam, mudah dipindahkan dan sesuai postur tubuh.



Gambar 5. Furniture Kursi dan Meja Sesuai Standar Human Designing For Disable Children
(Sumber : Human Design For Disable Children Of Australi)

2.4. Perilaku Anak Down Syndrome

Menurut Christine (2013), perkembangan anak *down syndrome* yang mengalami keterlambatan, membuatnya lebih berisiko untuk mengalami gangguan perilaku, misalnya anak menjadi lebih sulit untuk diatur, lebih hiperaktif dan masalah perilaku lainnya. Dan berikut beberapa perilaku lainnya :

1. Tingkah laku dari motorik tubuh (*triviling*)
2. Memutar – mutar objek atau memindahkan objek tersebut
3. Bergerak maju – mundur atau berjalan kiri –kanan (*rocking*)
4. Tingkah laku *preokupasi*
5. Berperilaku banyak bergerak atau bersemangat sangat berlebihan (*hipoaktif*)
6. Berperilaku melemah dan tidak bersemangat (*hipoaktif*)

3. METODE DAN LOKASI PENELITIAN

Menurut Sudibyo (1989), *Post Occupancy Evaluation (POE)* atau evaluasi pasca huni (*EPH*) adalah kegiatan penelitian berupa meninjau (pengkajian) kembali (evaluasi) terhadap bangunan – bangunan atau lingkungan sekitar yang telah dihuni. Demikian juga dengan metode dan starteginya serta cara penelitiannya menurut Sudibyo (1989), yaitu :

1. Aspek Fungsional adalah menyangkut segala aspek bangunan yang sudah

ada (dan setting dilingkungan binaan) secara langsung mendukung kegiatan pemakai.

2. Aspek Teknis adalah dari kegunaan bangunan diharapkan bangunannya aman, nyaman dan berumur panjang. Harapan tersebut meliputi sarana furniture, struktur, pencahayaan, sanitasi serta sistem pengaman.
3. Aspek Perilaku adalah menghubungkan pemakai dengan lingkungan fisik maupun bangunan.

Menurut Sommer (1980), *Person Centered Mapping* menekankan pada pergerakan manusia pada periode waktu tertentu, dimana teknik ini berkaitan dengan tidak hanya satu tempat atau lokasi akan tetapi beberapa tempat / lokasi. Menurut Hanson (1996) *Place Centered Map* adalah sebuah pengamatan dengan menggunakan rekaman perilaku berupa video maupun sketsa dari pengamatan mencakup perilaku didalam seting ruang, meliputi kondisi fisik ruang dan kondisi spasial di sekitarnya.

Tabel 1. Analisa Teknik Pengumpulan Data dan Waktu Penelitian
(Sumber : Analisa Pribadi)

| Instrumen Penelitian | Aspek Penelitian | Waktu | Pertimbangan |
|---|----------------------------|-------------------------------|--|
| Wawancara (<i>Walk-Through-Interview</i>) | Fungsional | Hari Sekolah 08.00 – 10.30 | Fungsional : Mengacu pada aktivitas kondisi ruang kelas yang sudah ada dan melakukan wawancara kepada guru sebagai sumber informasi. |
| Observasi | Fungsional Dan Teknis | Hari Sekolah 08.00 – 10.30 | Fungsional : Mengacu pada lembar Observasi , melakukan pengukuran dengan kondisi ruang kelas yang sudah ada. Teknis : Mengevaluasi kesesuaian dengan acuan standar berdasarkan hasil observasi fungsional ruang kelas yang sudah ada |
| (<i>Behavior mapping</i>) rekaman perilaku | Fungsional Dan Perilaku | Hari Sekolah 08.00 -10.30 | Fungsional : Dengan hasil observasi bagaimana kondisi ruang kelas yang ada pertimbangankan bagaimana dengan perilaku anak down syndrome didalam ruang kelas. Perilaku : mengamati perilaku anak down syndrome menggunakan ruang kelas, sehingga mendapatkan cenderung respon perilaku anak di waktu pagi (08.30 – 09.00) dan (09.30 -10.30) |

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah Sekolah Kebutuhan Khusus YKDW 01 Kota Tangerang. terletak di Jalan Teuku Umar No. 76 Nusa Jaya Kota Tangerang dengan luas tanah pada Sekolah adalah 2.450 m². Sekolah ini merupakan sekolah yang dikembangkan oleh pihak swasta dengan kepemilikan aset tanah dimiliki oleh Pemda.

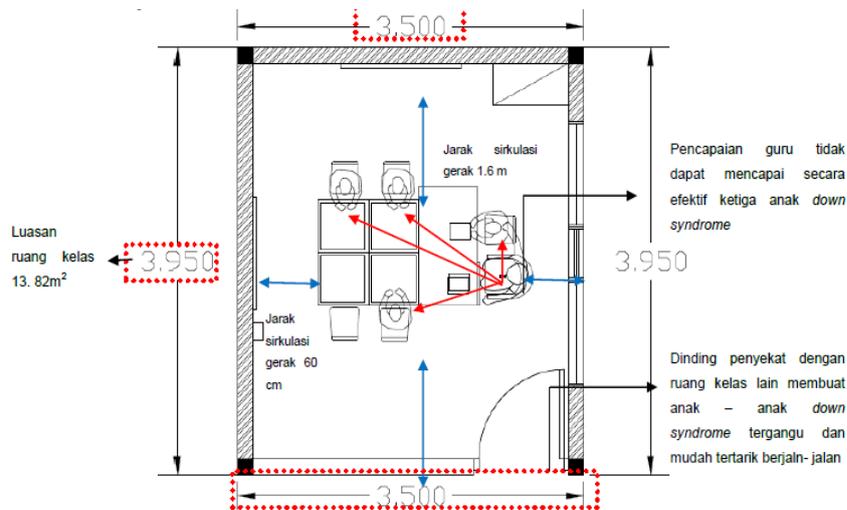


Gambar 6. Peta Mikro Sekolah Kebutuhan Khusus Skh YKDW 01 Kota Tangerang
(Sumber : Google.map)

Objek penelitian ini adalah ruang kelas I SD, ruang kelas IV SD dan ruang kelas VI SD dengan peserta didik berkelainan *down syndrome*. Ruang kelas ini yang akan di amati dan di evaluasi kelayakannya sesuai standar sarana dan prasarana untuk sekolah SKH dari peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 33 Tahun 2008 Tanggal 23 Juni 2008.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Ruang Kelas I SD Down Syndrome



Gambar 7. Denah Ruang Kelas I SD Down Syndrome
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

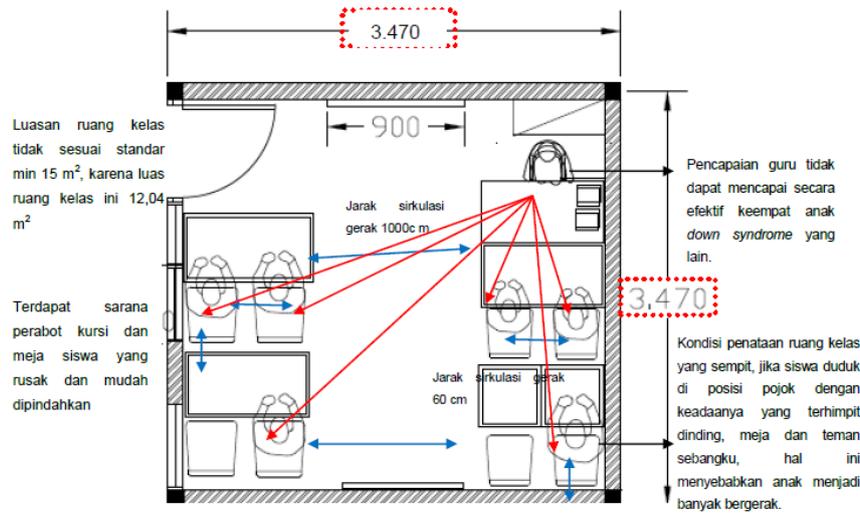
Dari hasil pengamatan berdasarkan aspek fungsional, aspek teknis dan aspek perilaku pada ruang kelas I SD *down syndrome* yaitu:

1. Kesimpulan berdasarkan aspek fungsional adalah pada ruang kelas I SD *down syndrome* memiliki luasan $13,82 \text{ m}^2$ dan satu ruang kelas terdapat 4 peserta didik, dan 1 orang guru. Hal ini menyimpulkan ruang kelas secara aspek fungsional yang ada sudah sesuai standar, karena sudah sesuai rasio kebutuhan anak *down syndrome* dengan perbandingan 1 : 2 untuk $3 \text{ m}^2/\text{peserta didik}$. Dan pada ruang kelas I SD terdapat sirkulasi gerak 1,6 m di dalam ruang kelas dan hal ini sudah sesuai dari acuan standar yaitu 1,5 m – 2 m.
2. Kesimpulan berdasarkan aspek teknis adalah pada ruang kelas I SD terdapat sarana perabot kursi yang rusak dan tidak layak yaitu terdapat satu kursi yang tidak memiliki sandaran dan terdapat kayu kursi yang hilang. Dan

Semua sarana perabot meja dan kursi dirancang dengan mudah dipindahkan, hal ini ditunjukkan dari perilaku anak *down syndrome* yang suka mendorong – dorong dan memutar – mutar meja dan kursi.

3. Kesimpulan berdasar aspek perilaku adalah pada kondisi ruang kelas I SD *down syndrome* ini, kurang dalam hal pencapaian guru kepada anak *down syndrome* di dalam ruang kelas, seharusnya pencapaian guru dekat kepada semua anak *down syndrome* dan penataan layout pada ruang kelas I SD tidak efektif untuk anak *down syndrome* dalam proses belajar. Dan terdapat perilaku anak yang suka berjalan – jalan dan keluar masuk ke ruang kelas lain hal ini disebabkan salah satu dinding ruang kelas adalah semi permanen dengan bersebelahan ruang kelas lain sehingga membuat kebisingan saat belajar dan perilaku anak *down syndrome* semakin tertarik untuk tidak bisa diam.

4.2. Ruang Kelas IV SD Down Syndrome



Gambar 8. Denah Ruang Kelas IV SD Down Syndrome (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

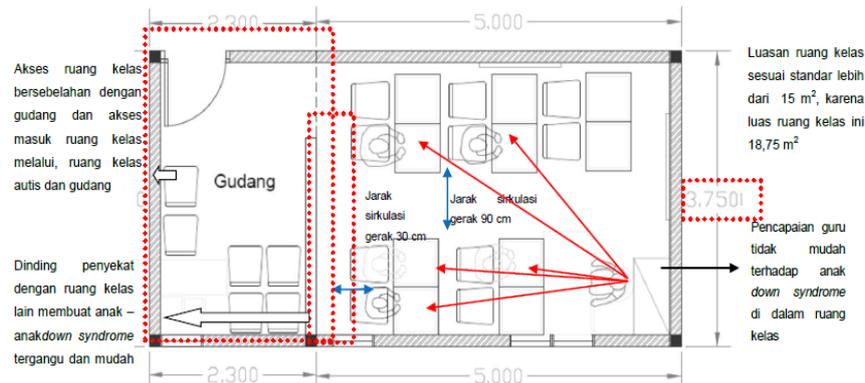
Dari hasil pengamatan berdasarkan aspek fungsional, aspek teknis dan aspek perilaku pada ruang kelas IV SD *down syndrome* yaitu:

1. Kesimpulan berdasarkan aspek fungsional adalah pada ruang kelas IV SD *down syndrome* memiliki luasan 12,04 m², maka tidak sesuai dari acuan standar sarana dan prasarana sekolah kebutuhan khusus (luas satu ruang kelas minimal 15m²). Tetapi dari standar jumlah siswa dalam satu kelas sudah sesuai, menurut perbandingan rasio jumlah anak dengan luasan ruang kelas tidak sesuai dan pada ruang kelas IV SD terdapat sirkulasi gerak 1 m di dalam ruang kelas dan hal ini tidak sesuai dengan acuan standar yaitu 1,5 m – 2 m. karena pergerakan satu anak *down syndrome* adalah 3m²/peserta didik.
2. Kesimpulan berdasarkan aspek teknis adalah pada ruang kelas IV SD terdapat sarana perabot kursi yang rusak dan tidak layak yaitu terdapat satu kursi yang tajam dan tidak aman karena engsel kursi lepas. Dan semua sarana perabot meja dan kursi dirancang dengan mudah dipindahkan,

hal ini ditunjukkan dari perilaku anak *down syndrome* yang suka mendorong – dorong dan memutar – mutar meja dan kursi.

3. Kesimpulan berdasarkan aspek perilaku adalah pada kondisi ruang kelas IV SD *down syndrome* ini, kurang dalam hal pencapaian guru kepada anak *down syndrome* di dalam ruang kelas, seharusnya pencapaian guru dekat kepada semua anak *down syndrome* dan penataan layout pada ruang kelas IV SD tidak efektif untuk anak *down syndrome* dalam proses belajar, setting ruang kelas yang dirancang agar anak *down syndrome* mandiri dan mengalami perkembangan, hal ini tidak dapat di terima oleh semua anak *down syndrome* karena kecenderungan setting ruang yang berubah hanya bisa diadaptasi oleh dua atau satu anak dari rasio jumlah anak didalam kelas. Dan terdapat perilaku anak yang *hiperaktif, triwiling*, memutar dan memindahkan objek.

4.3. Ruang Kelas VI SD Down Syndrome



Gambar 9. Denah Ruang Kelas VI SD Down Syndrome
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Dari hasil pengamatan berdasarkan aspek fungsional, aspek teknis dan aspek perilaku pada ruang kelas IV SD *down syndrome* yaitu:

1. Kesimpulan berdasarkan aspek fungsional adalah pada ruang kelas VI SD *down syndrome* memiliki luasan 18,75 m², maka ruang kelas ini sudah sesuai dengan acuan standar sarana dan prasarana sekolah kebutuhan khusus (luas satu ruang kelas minimal 15m²). dan pada ruang kelas VI SD terdapat sirkulasi gerak 90 cm di dalam ruang kelas dan hal ini tidak sesuai dengan acuan standar yaitu 1,5 m – 2 m. karena pergerakan satu anak *down syndrome* adalah 3m²/peserta didik. Tetapi di evaluasi dari rasio jumlah anak *down syndrome* dalam ruang kelas dengan luasan ruang kelas, sirkulasi gerak untuk anak *down syndrome* sudah sesuai.
2. Kesimpulan berdasarkan aspek teknis adalah pada ruang kelas VI SD terdapat sarana perabot kursi yang rusak dan tidak layak yaitu terdapat satu kursi yang tidak memiliki sandaran dan terdapat kayu kursi yang hilang. Dan semua sarana perabot meja dan kursi dirancang dengan mudah dipindahkan, hal ini ditunjukkan dari perilaku anak *down syndrome* yang suka mendorong – dorong dan memutar – mutar meja dan kursi. Dan berdasarkan aspek teknis akses masuk ke dalam ruang kelas VI SD ini tidak efektif karena bersebelahan dengan gudang dan ruang kelas autis. Jadi menyebabkan tidak amanya

akses keluar masuk anak *down syndrome* ke dalam ruang kelas.

3. Kesimpulan berdasarkan aspek perilaku adalah pada kondisi ruang kelas VI SD *down syndrome* ini, kurang dalam hal pencapaian guru kepada anak *down syndrome* di dalam ruang kelas, seharusnya pencapaian guru dekat kepada semua anak *down syndrome* dan penataan layout pada ruang kelas VI SD efektif untuk anak *down syndrome* dalam proses belajar, setting ruang kelas yang dirancang agar anak *down syndrome* mandiri dan mengalami perkembangan, hal ini dapat di terima oleh beberapa anak *down syndrome* karena tingkatan kelainan pada anak *down syndrome* juga mempengaruhi respon perilaku anak di dalam ruang kelas. Karena pada ruang kelas VI SD anak kelainan *down syndrome* ini merupakan tingkatan ringan sehingga perilaku mereka cenderung dapat diatur.

5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengamatan pada kondisi ruang kelas I SD, ruang kelas IV SD dan ruang kelas VI SD *down syndrome* ini, dapat ditarik kesimpulan secara menyeluruh setelah dilakukan evaluasi kondisi ruang kelas yang ada di Skh YKDW 01 Kota Tangerang. Dan melakukan pendekatan perilaku anak *down syndrome* di dalam ruang kelas, serta mengatasi masalah yang muncul di dalam ruang kelas.

Berikut ini adalah kesimpulan keseluruhan dari kondisi ruang kelas yang sudah diamati :

1. Dari tiga ruang kelas yang diteliti, terdapat satu ruang kelas yang tidak sesuai acuan standar sarana prasana untuk sekolah SKh dari peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 33 Tahun 2008. (Luas standar untuk satu ruang kelas anak berkebutuhan khusus minimal memiliki luas 15 m²).
2. Pada kondisi ruang kelas yang diteliti terdapat sirkulasi gerak anak *down syndrome* yang berkisar 90 cm – 120 cm didalam ruang kelas, hal ini tidak sesuai acuan standar karena luas standar sirkulasi gerak dalam satu ruang kelas minimal 1,5 m – 2 m.
3. Terdapat sarana perabot ruang kelas yang rusak dan tidak aman untuk digunakan, seperti kursi yang tidak ada sandaran, kursi autis yang rusak karena engsel kursi lepas dan tajam, dan meja belajar yang sudah tidak layak.
4. Semua sarana perabot meja dan kursi pada ruang kelas yang diteliti mudah dipindahkan, hal ini ditunjukkan dari perilaku anak *down syndrome* yang suka mendorong – dorong meja dan kursi belajar.
5. Semua kondisi sarana perabot papan tulis didalam kelas tidak sesuai dengan acuan standar yaitu dengan ukuran 90 cm x 200 cm.
6. Dari ketiga ruang kelas diteliti terdapat dinding ruang kelas yang tidak dilapisi dinding busa pengaman, hal ini tidak aman untuk anak *down syndrome* yang terkadang berperilaku membenturkan kepala.
7. Dari pengamatan terdapat kondisi dinding ruang kelas yang kotor dan

banyak coret – coretan, hal ini disebabkan dinding tidak diberi cat warna yang menarik (seperti warna kuning, biru dan merah). Dari tinjauan pustaka menurut Christine (2013) di katakan motorik mata anak *down syndrome* lebih tertarik dengan warna – warna yang terang.

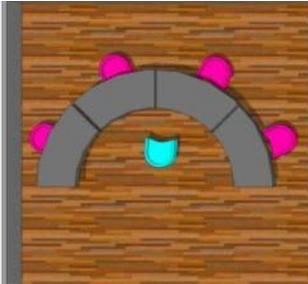
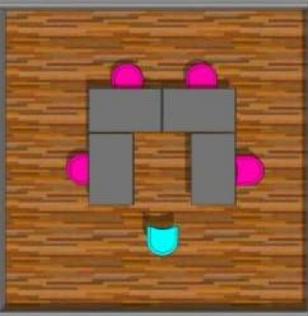
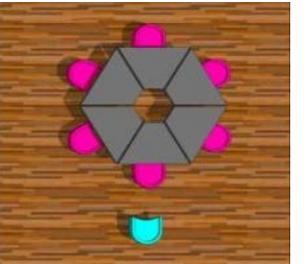
8. Kurangnya pencapaian guru terhadap semua anak *down syndrome* di dalam ruang kelas, sehingga membuat anak – anak *down syndrome* berperilaku bebas dan tidak bisa diatur.
9. Pada kondisi ruang kelas VI SD akses masuk ke dalam ruang kelas yang tidak efektif karena bersebelahan dengan gudang dan ruang kelas autis. Menyebabkan tidak amanya akses keluar masuk anak *down syndrome* ke dalam ruang kelas.
10. Respon perilaku anak di dalam ruang kelas juga di pengaruhi oleh tingkatan kelainan anak *down syndrome*.

5.2. Rekomendasi

Konsep Penataan Layout Ruang Kelas Down Syndrome Berdasarkan Perilaku

Maka penerapan ruang kelas dengan *cluster* berdasarkan jenis kebutuhan khusus dengan keterbatasan fisik dikelompokkan secara bersama untuk mendapatkan ruang kelas yang menstimulus perkembangan sensorik maupun motorik dan perilaku anak *down syndrome*. Penataan ruang kelas dicerminkan pada pengaturan furniture ruang kelas disesuaikan dengan perilaku anak *down syndrome*. Berikut adalah beberapa penataan tempat duduk yang sesuai dengan kebutuhan anak *down syndrome* :

Tabel 2. Jenis Konsep Penataan Layout Ruang Kelas Anak Down Syndrome

| No | Penataan Layout Ruang Kelas | Alasan |
|----|---|---|
| 1. |  | <ul style="list-style-type: none"> • Susunan berbentuk U (melengkung) memudahkan anak <i>down syndrome</i> untuk memahami komunikasi dengan membaca gerak bibir lawan bicaranya & suasana ruang kelas seperti berdiskusi. • Susunan furniture tidak kaku dan tidak menghambat perkembangan anak <i>down syndrome</i>, sehingga daya tangkap pengelihatannya anak menyeluruh ke arah guru. • Space dan sirkulasi gerak yang cukup luas dalam ruang kelas. |
| 2. |  | <ul style="list-style-type: none"> • Susunan ruang kelas U ini dapat menjarakkan anak lebih bersifat privat tetapi kejangkauan guru masih flexibel ke semua anak. dan kebersamaan dalam penataan ruang kelas, sehingga penyusunannya juga dapat berbentuk U • Susunan furniture meja dan kursi dibentuk U menimbulkan kesan lebih kaku • Lebih menghemat penggunaan space ruang kelas |
| 3. |  | <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan space dan sirkulasi gerak lebih luas • Susunan furniture mudah untuk perkembangan bersosialisasi dan berkelompok untuk anak <i>down syndrome</i> • Dan keterjangkauan guru dapat berkeliling mengawasi anak <i>down syndrome</i> |

Sumber: Hasil Analisa Peneliti (2016)

Konsep Sarana Perabot Kursi Dan Meja Dalam Ruang Kelas Anak Down Syndrome

Untuk memberikan pendidikan yang berkualitas, diperlukan sarana dan prasarana yang sesuai bagi anak penyandang *down syndrome*. Perwujudan furniture yang ada di ruang kelas harus memenuhi tuntutan anak yang berkelainan. Perilaku anak menjadi keputusan utama dalam desain harus dipertimbangkan dalam suatu desain adalah kondisi pengguna. Sarana dan prasarana ini bertujuan untuk membantu anak dan guru melaksanakan proses belajar.

Selain itu tujuan yang ingin dicapai dalam perancangan furniture di dalam ruang kelas adalah mendesain sistem furniture untuk proses belajar anak *down syndrome* dapat memfokuskan perhatian dengan baik

dan optimal, saat guru memberikan perintah – perintah saat proses belajar berlangsung dan dapat terhindar dari cedera saat proses belajar.



Gambar 10. Furniture Meja Dan Kursi Untuk Anak Down Syndrome di Graha Terapi Down Syndrome, di Surabaya

(Sumber : Desain sistem furniture untuk anak Down syndrome, Rifda, Universitas ITS, 2011)



Gambar 11. Furniture Meja dan Kursi Untuk Anak Down Syndrome Kelainan Berat di Graha Terapi DowSyndrome di Surabaya (Sumber : Desain sistem furniture untuk anak Down syndrome, Rifda, Universitas ITS, 2011)

6. DAFTAR PUSTAKA

- Aryanto. 2012. Dalam kutipan jurnal Eunike faktor penyebab menurunnya pendidikan anak down syndrome. Fakultas Teknik. Universitas Surabaya.
- Christine Agustina, 2013. Evaluasi Ruang Terapi Anak Down Syndrome. Majalengka. Universitas Majalengka.
- Gunarhadi, 2005. Karakteristik Anak Yang Mengalami Down Syndrome. Solo. Universitas Negri Sebelas Maret.
- Glenn Doman, 2006. Down syndrome.the Institute for The Achievement of Humans.
- Harnowo, 2015. Dalam gangguan Anak Berkebutuhan Khusus. Dalam Kutipan Berita Detik Health. Jakarta.
- Selikowitz, 2001. children down syndrome. Rusia. Article Day.
- Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 33 Tahun 2008 Tanggal 23 JUNI 2008. mengenai Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB).
- Pujiastuti. 2009. Kementrian Pemeberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Jakarta.
- Rapoport. Amos Dalam Kutipan Haryadi. 1995. Kajian Arsitektur Tata Ruang & Perilaku.
- Rifda. 2011. Desain sistem furniture untuk anak down syndrome. Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).
- Standar Human Design For Disable Children Of Australia