

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Umum Penderita Autis

##### 2.1.1 Pengertian autisme

Autisme adalah gangguan perkembangan pervasif pada anak yang ditandai dengan adanya gangguan dan keterlambatan dalam bidang kognitif, bahasa, perilaku, komunikasi dan interaksi sosial (Leonal Hudge, 2003). Autisme memang merupakan kelainan perilaku yang penderitanya hanya tertarik pada aktivitas mentalnya sendiri. Autis dapat terjadi di semua kalangan masyarakat. Pada sindrom autis ini, terdapat beberapa macam jenis yang pada setiap individu dapat berbeda, sehingga penanganan juga akan berbeda antara satu dengan yang angka lainnya, bergantung besar kecilnya gangguan yang dialami si anak.

Menurut Tjhin Wiguna pada tahun 2004 yaitu anak Autisme mengalami gangguan yang menetap pada pola interaksi sosial, komunikasi yang menyimpang dan pola tingkah laku yang terbatas dan berulang (stereotipik) dan pada umumnya anak dengan gangguan autisme ini mempunyai fungsi dibawah rata-rata.

##### 2.1.2 Karakteristik penderita autis

Sebagian besar penderita autisme mengalami gejala-gejala *megatif skizofrenia*, seperti menarik diri dari lingkungan, serta lemah dalam berpikir ketika menginjak dewasa. Sehubungan dengan aspek sosial kemasyarakatan disebutkan bahwa anak penderita autisme terbiasa untuk sibuk dengan dirinya sendiri dibandingkan bersosialisasi dengan lingkungannya. Mereka juga terobsesi dengan benda-benda mati. Selain itu, anak-anak penderita autisme tidak memiliki kemampuan untuk menjalin hubungan persahabatan, menunjukkan rasa empati, serta memahami apa yang diharapkan oleh orang lain dalam beragam situasi sosial.

Mereka lebih condong atau menyukai permainan yang dapat dilakukan seorang diri karena sulitnya bertatap dan komunikasi secara langsung dengan orang lain.

Permainan mereka cenderung lebih sederhana, kurang kreatif, serta mempergunakan lebih sedikit mainan dibandingkan anak normal. Anak penderita autisme hanya memusatkan perhatian pada apa yang dilakukan oleh tangannya saja.

Ditinjau dari segi perilaku, anak-anak tersebut mungkin akan melakukan tindakan-tindakan yang tidak wajar, seperti menepuk-nepukan tangan mereka, mengeluarkan suara yang diulang-ulang, atau gerakan tubuh yang tidak bisa dimengerti seperti: menggigit, memukul, atau menggaruk-garuk tubuh mereka sendiri. Kebanyakan, tindakan ini mungkin berasal dari kurangnya kemampuan mereka untuk menyampaikan keinginan serta harapan kepada orang lain dan juga sebagai usaha untuk melepaskan diri dari ketegangan.

Anak autistik mempunyai cara berpikir yang berbeda dan kemampuan yang tidak merata disemua bidang, misalnya pintar matematika tapi tidak suka menulis dan sebagainya. Ciri khas pada anak autistik, antara lain (Dikdasmen, 2004) :

- a. Anak tidak dapat mengikuti jalan pikiran orang lain.
- b. Anak tidak mempunyai empati dan tidak tahu apa reaksi orang lain atas perbuatannya.
- c. Pemahaman anak sangat kurang, sehingga apa yang ia baca sukar dipahami. Misalnya dalam bercerita kembali dan soal berhitung yang menggunakan kalimat.
- d. Anak kadang mempunyai daya ingat yang sangat kuat, seperti perkalian, kalender, dan lagu-lagu.
- e. Anak lebih mudah belajar memahami lewat gambar-gambar (visual-learners).
- f. Anak belum dapat bersosialisasi dengan teman sekelasnya, seperti sukar bekerjasama dalam kelompok, bermain peran dan sebagainya.
- g. Anak sukar mengekspresikan perasaannya, seperti mudah frustrasi bila tidak dimengerti dan dapat menimbulkan tantrum.

Karakteristik dari anak autisme yaitu mengalami masalah/ gangguan dalam bidang (Dikdasmen Depdiknas, 2005) :

1. Komunikasi:

- Perkembangan bahasa lambat atau sama sekali tidak ada.
- Anak tampak seperti tuli, sulit berbicara, atau pernah berbicara tapi kemudian sirna,
- Kadang kata-kata yang digunakan tidak sesuai artinya.
- Mengoceh tanpa arti berulang-ulang, dengan bahasa yang tak dapat dimengerti orang lain
- Bicara tidak dipakai untuk alat berkomunikasi
- Senang meniru atau membeo (*echolalia*)
- Bila senang meniru, dapat hafal betul kata-kata atau nyanyian tersebut tanpa mengerti artinya
- Sebagian dari anak ini tidak berbicara ( non verbal) atau sedikit berbicara (kurang verbal) sampai usia dewasa
- Senang menarik-narik tangan orang lain untuk melakukan apa yang ia inginkan, misalnya bila ingin meminta sesuatu

2. Interaksi sosial:

- Penyandang autisme lebih suka menyendiri
- Tidak ada atau sedikit kontak mata, atau menghindar untuk bertatapan
- Tidak tertarik untuk bermain bersama teman
- Bila diajak bermain, ia tidak mau dan menjauh

3. Gangguan sensoris:

- Sangat sensitif terhadap sentuhan, seperti tidak suka dipeluk
- Bila mendengar suara keras langsung menutup telinga
- Senang mencium-cium, menjilat mainan atau benda-benda
- Tidak sensitif terhadap rasa sakit dan rasa takut

4. Pola bermain:

- Tidak bermain seperti anak-anak pada umumnya,
- Tidak suka bermain dengan anak sebayanya,
- Tidak kreatif, tidak imajinatif

- Tidak bermain sesuai fungsi mainan, misalnya sepeda dibalik lalu rodanya di putar-putar
- Senang akan benda-benda yang berputar, seperti kipas angin, roda sepeda,
- Dapat sangat lekat dengan benda-benda tertentu yang dipegang terus dan dibawa kemana-mana

#### 5. Perilaku:

- Dapat berperilaku berlebihan (hiperaktif) atau kekurangan (hipoaktif)
- Memerlihatkan perilaku stimulasi diri seperti bergoyang-goyang, mengepakkan tangan seperti burung, berputar-putar, mendekatkan mata ke pesawat TV, lari/berjalan bolak balik, melakukan gerakan yang diulang-ulang
- Tidak suka pada perubahan
- Dapat pula duduk bengong dengan tatapan kosong

#### 6. Emosi:

- Sering marah-marah tanpa alasan yang jelas, tertawa-tawa, menangis tanpa alasan
- Temper tantrum (mengamuk tak terkendali) jika dilarang atau tidak diberikan keinginannya
- Kadang suka menyerang dan merusak
- Kadang-kadang anak berperilaku yang menyakiti dirinya sendiri
- Tidak mempunyai empati dan tidak mengerti perasaan orang lain

Penyebab Autisme sampai sekarang belum dapat ditemukan dengan pasti. Banyak sekali pendapat yang bertentangan antara ahli yang satu dengan yang lainnya mengenai hal ini. Berikut ini beberapa hal yang dicurigai sebagai hal yang berpotensi menyebabkan anak autisme, yaitu (Akhmadi, 2009) : media televisi, faktor genetik, faktor makanan, zat thimerasoll (zat pengawet), dan pendidikan formal terlalu dini.

Sebagian besar penderita autisme, yakni 75% termasuk dalam kategori keterlambatan mental. Tetapi sejumlah 10% dari mereka malah dapat digolongkan sebagai orang jenius. Orang-orang semacam ini memiliki kemampuan yang luar biasa dalam berhitung, musik, atau seni ( Mirza Maulana dalam Anak autisme : Mendidik Anak Autis & Gangguan Mental lain Menuju Anak Cerdas & Sehat, 2007).

Gejala-gejala yang menyertai gangguan autisme yaitu 64% memiliki kemampuan untuk memusatkan perhatian yang buruk, 36 – 48% menderita hiperaktifitas, 43 – 88% memusatkan perhatian pada hal-hal ganjil, 37% memperlihatkan fenomena obsesif, 6 – 16% memperlihatkan ledakan-ledakan emosional atau ritualistik, 50 – 89% mengucapkan kata-kata stereotip, 68 – 74% memperlihatkan manerisme stereotip, 17 – 74% mengalami rasa takut yang tidak wajar, 9 – 44% memiliki gejalak perasaan depresif, agitatif, serta tidak wajar, 11% mengalami gangguan tidur, 24 – 43% pernah melukai dirinya sendiri dan 8% gemar meggerak-gerakkan badannya (Maulana, 2007).

Menurut waktu timbulnya gejala, autis dapat dibedakan menjadi lima macam, yaitu :

Tabel 2.1. Lima macam gejala autis

NO	JENIS	KETERANGAN
1.	Autis <i>Infantil</i>	Autis bawaan atau autis total yang biasanya disertai dengan retardasi mental
2.	Autis <i>Asperger syndrome</i>	Autis satu arah, autis yang timbul pada saat anak berumur 3 tahun
3.	Autis <i>rett syndromes</i>	Autis yang disertai apilepsy
4.	PDD NOS	<i>Pervasive Development Disorder Not Otherwise Spesified</i> atau autis satu bakat atau kelebihan
5.	Disintegrasi autism	Autis karena kesalahan pendidikan pada masa kecil seperti keterlambatan bicara, dsb

Sumber : *Teaching tips for children and adult with autism*, temple grandin, th 2002

Kelima jenis autis di atas, pada umumnya menunjukkan gangguan dan karakteristik yang sama namun pada proses pembinaan dan pendidikan bagi masing - masing individu akan bergantung pada jenis dan berat-ringannya gangguan yang

dialami pada setiap individu. Karena perbedaan gangguan pada setiap anak dapat berbeda satu dengan yang lainnya. Maka pada penanganannya anak autisme ini biasanya akan dikelompokkan menurut jenis gangguan dan kebutuhannya terhadap ruang, sehingga dalam penanganannya akan lebih optimal.

Ada beberapa tipe autisme, antara lain :

- ***Aloof***

Anak dengan autisme dari tipe ini senantiasa berusaha menarik diri dari kontak sosial, dan cenderung untuk menyendiri di pojok.

- ***Passive***

Anak dengan autisme tipe ini tidak berusaha mengadakan kontak sosial melainkan hanya menerima saja

- ***Active but odd***

Sedangkan pada tipe ini, anak melakukan pendekatan namun hanya bersifat satu sisi yang bersifat repetitif dan aneh.



Gambar 2.1 Tingkah laku anak autisme yang sering muncul

Sumber : Veskarisyani (2008:25)

Tabel 2.2. Ciri-ciri Penderita Autis

Ciri Yang Dapat Membantu	Ciri Yang Dapat Menjadi Kendala
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Daya ingat baik, dapat mengingat informasi (<i>rote learner, gestalt learner</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sulit memahami instruksi yang disampaikan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mudah memahami dan mengingat berbagai hal yan ia lihat atau ia pegang (<i>visual learner &amp; visual thinking</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sulit melakukan dua hal sekaligus karena berpikir secara ‘mono’ (tunggal)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mudah memahami berbagai hal yang ia alami (<i>hands-on learner</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proses berpikir visual lebih lambat dari pada proses berpikir ‘biasa’ sehingga perlu jeda sebelum merespon sesuatu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dapat ditingkatkan pemahamannya, bahkan sebagian besar di antara mereka tidak terganggu daya tangkapnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketakutan berlebihan/irasional akan sesuatu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dapat diarahkan, dapat dibantu aktualisasi potensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiksasi akan sesuatu, berpikir kaku</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sulit persepsi irama (ritme)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sulit berdialog dan berkomunikasi</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sulit pahami aturan-aturan sosial</li> </ul>

Sumber : [http://news.indosiar.com/Kiat\\_praktis\\_pendidikan\\_anak\\_autis.pdf](http://news.indosiar.com/Kiat_praktis_pendidikan_anak_autis.pdf)

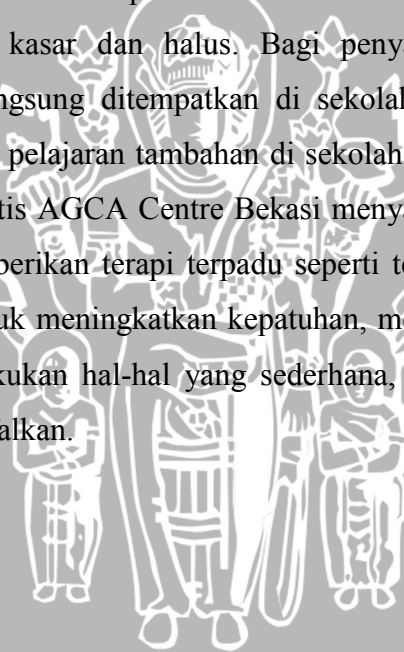
### 2.1.3 Metoda pendidikan bagi anak autis

Metoda pendidikan yang lazim bagi anak autis (Dikdasmen, 2003) adalah dalam bentuk metoda pengajaran yang terstruktur menurut pola tertentu yang terdiri dari dari instruksi, rangsangan (*prompt*) respon dan metoda konsekuensi engan media alat peraga yang riil ABA (Applied Behavioral Analysis) atau metoda Lovass. Metoda ini memprioritaskan faktor kesistematian secara terstruktur dan terukur dalam bentuk kurikulum pendidikan. Dari kurikulum ini terdiri dari tahapan-tahapan pembinaan yang akan diberikan pada masing-masing tingkat kemampuan anak. Menurut Dini Yusuf salah satu terapis untuk anak autis yaitu penentuan kurikulum yang tepat bagi tiap-tiap

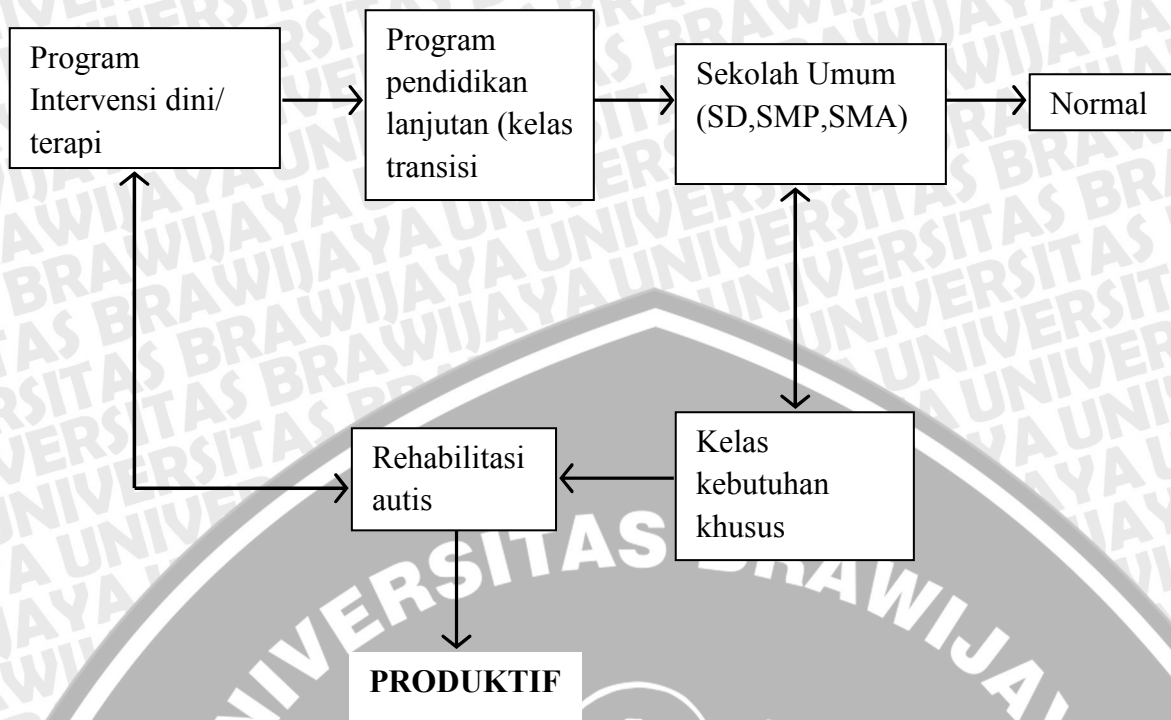
anak, bergantung dari *assessment* (penilaian) awal yang dilakukan tiap sekolah. Penilaian ini perlu dilakukan sebelum sekolah menerima anak autis baru. Biasanya, penilaian melalui wawancara terhadap kedua orangtuanya. Wawancara ini untuk mengetahui latar belakang, hambatan, dan kondisi lingkungan sosial anak.

Perlakuan terhadap penyandang autis di atas umur lima tahun berbeda dengan penyandang autis di bawah umur lima tahun. Terapi penyandang autis di atas umur lima tahun lebih kepada pengembangan bina diri agar bisa bersosialisasi dengan lingkungan sekitar. Pada usia lima tahun hingga tujuh tahun perkembangan otak melambat 25% dibandingkan dengan usia sebelas tahun (Handojo, 2003: 28).

Jika penyandang autis yang berumur di atas lima tahun belum bisa bersosialisasi sama sekali, maka akan diberikan pelatihan tambahan yang mengarah kepada peningkatan syaraf motorik kasar dan halus. Bagi penyandang yang sudah bisa bersosialisasi, maka akan langsung ditempatkan di sekolah reguler, dengan catatan mereka harus tetap mengikuti pelajaran tambahan di sekolah khusus penyandang autis. Ira sebagai kepala sekolah autis AGCA Centre Bekasi menyatakan bahwa penyandang autis di bawah lima tahun diberikan terapi terpadu seperti terapi perilaku dan wicara. Terapi perilaku bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan, meniru, dan okupasi. Terapi wicara dimulai dengan melakukan hal-hal yang sederhana, seperti meniup lilin, tisu, melafalkan huruf A, dan melafalkan.







Gambar 2.2 Diagram metode pembinaan dalam sekolah bagi anak autisme

Sumber : Dikdasmen, 2003

#### 2.1.4 Manajemen pada Sekolah khusus anak autisme

Dalam memberikan pendidikan bagi anak autisme secara berkesinambungan, pola layanan pendidikan dapat diberikan secara bertahap (Dikdasmen, 2003), antara lain :

##### 1. Program intervensi dini, seperti :

- *Discrete Trial Training* dari Lovaas, didasari oleh : perilaku secara konseptual meliputi (antecedents/perilaku yang lalu, perilaku, dan konsekuensi), *stimulus antecedent* dan konsekuensi sebelumnya akan berefek pada reaksi perilaku yang muncul, dan efektifitas pengajaran berkaitan dengan kontrol terhadap *antecedent* dan konsekuensi.
- Intervensi LEAP (*Learning Experience and Alternative Program for preschooler and parents*), prinsip yang mendasari : semua anak mendapat keuntungan dari lingkungan yang terpadu, anak penyandang autisme semakin membaik jika intervensi berlangsung konsisten (di rumah, sekolah dan maupun masyarakat), Keberhasilan semakin besar jika orang tua dan guru bekerja

bersama-sama, Anak penyandang autistik bisa saling belajar dari teman-teman sebaya mereka, Intervensi haruslah terancang, sistematis, individual,

- Floor Time berdasarkan pada teori perkembangan interaktif yang mengatakan bahwa perkembangan ketrampilan kognitif dalam 4 atau 5 tahun pertama kehidupan didasarkan pada emosi dan *relationship* menurut Greenspan & Wieder pada tahun 1997 yang merupakan terapis dari autis.
- TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children*). Penanganan dalam program ini termasuk diagnosa, terapi/treatment, konsultasi, kerjasama dengan masyarakat sekitar, tunjangan hidup dan tenaga kerja, dan berbagai pelayanan lainnya untuk memenuhi kebutuhan keluarga yang spesifik.

## 2. Program terapi penunjang

- Terapi Wicara : membantu anak melancarkan otot-otot mulut sehingga membantu anak berbicara lebih baik
- Terapi Okupasi: untuk melatih motorik halus anak
- Terapi Bermain: mengajarkan anak melalui belajar sambil bermain
- Terapi medikamentosa/obat-obatan (*drug therapy*): dengan pemberian obat-obatan oleh dokter yang berwenang.
- Terapi melalui makanan (*diet therapy*): untuk anak-anak dengan masalah alergi makanan tertentu
- *Sensory Integration Therapy*: untuk anak-anak yang mengalami gangguan pada sensorinya
- *Auditory Integration Therapy*: agar pendengaran anak lebih sempurna
- *Biomedical treatment/therapy*: penanganan biomedis yang paling mutakhir, melalui perbaikan kondisi tubuh agar terlepas dari faktor-faktor yang merusak (dari keracunan logam berat, efek casomorphine dan gliadorphin, alergen, dan sebagainya).

### 3. Layanan Pendidikan Lanjutan

Pada saat ini anak sebaiknya mulai diperkenalkan untuk masuk kedalam kelompok anak-anak normal, sehingga ia (yang sangat bagus dalam meniru/imitating) dapat mempunyai figur/role model anak normal dan meniru tingkah laku anak normal seusianya.

a. Kelas Terpadu sebagai kelas transisi: kelas ini ditujukan untuk anak autistik yang telah diterapi secara terpadu dan terstruktur, dan merupakan kelas persiapan dan pengenalan akan pengajaran dengan kurikulum sekolah biasa, tetapi melalui tata cara pengajaran untuk anak autis ( kelas kecil dengan jumlah guru besar, dengan alat visual/gambar/kartu, instruksi yang jelas, padat dan konsisten, dsb).

b. Program inklusi (*mainstreaming*)

Pada bulan-bulan pertama sebaiknya anak autis didampingi oleh seorang terapis yang berfungsi sebagai *shadow*/guru pembimbing khusus (GPK). Guru khusus adalah seseorang yang dapat membantu guru kelas dalam mendampingi anak penyandang anak tersebut pada saat diperlukan, sehingga proses pengajaran dapat berjalan dengan lancar tanpa gangguan.

Program ini dapat berhasil bila ada:

- Keterbukaan dari sekolah umum
- Test masuk tidak didasari hanya oleh test IQ untuk anak normal
- Peningkatan SDM/guru terkait
- Proses shadowing/dapat dilaksanakan Guru Pembimbing Khusus (GPK)
- Idealnya anak berhak memilih pelajaran yang ia mampu saja (mempunyai IEP/Program Pendidikan Individu sesuai dengan kemampuannya)
- Anak dapat "tamat" (bukan lulus) dari sekolahnya karena telah selesai melewati pendidikan di kelasnya bersama-sama teman sekelasnya/peers.

- Tersedianya tempat khusus (*special unit*) bila anak memerlukan terapi 1:1 di sekolah umum

### c. Sekolah Khusus

Anak-anak ini sangat sulit untuk dapat berkonsentrasi dengan adanya distraksi di sekeliling mereka. Beberapa anak memperlihatkan potensi yang sangat baik dalam bidang tertentu misalnya olah raga, musik, melukis, komputer, matematika, ketrampilan dsb. Anak-anak ini sebaiknya dimasukkan ke dalam Kelas khusus, sehingga potensi mereka dapat dikembangkan secara maksimal. Contoh sekolah khusus: Sekolah ketrampilan, Sekolah pengembangan olahraga, Sekolah Musik, Sekolah seni lukis, Sekolah Ketrampilan untuk usaha kecil, Sekolah komputer, dan sebagainya.

Kurikulum bagi anak autis dititik beratkan pada pengembangan kemampuan dasar (Dikdasmen 2005), yaitu :

1. Kemampuan dasar kognitif
2. Kemampuan dasar bahasa komunikasi
3. Kemampuan dasar sensomotorik
4. Kemampuan dasar bina diri
5. Sosialisasi.

Apabila kemampuan dasar tersebut dapat dicapai oleh anak dengan mengacu pada kemampuan anak yang sebaya dengan usia biologi/kalendernya, maka kurikulum dapat ditingkatkan pada kemampuan pra akademik dan kemampuan akademik, meliputi kemampuan : membaca, menulis, dan matematika (berhitung). Pelayanan pendidikan bagi anak autistik merupakan suatu kegiatan yang terpadu dan juga melibatkan unsur-unsur (Dikdasmen, 2005), sebagai berikut :

1. Orang tua, merupakan pemegang peran utama dalam penanganan anak autis karena interaksi anak dengan orang tua lebih besar porsinya dibandingkan dengan di sekolah.

2. Tenaga pendidik, dimana yang berhubungan langsung dengan anak didik sehingga dalam memberikan evaluasi yang lebih akurat dan mengoptimalkan pembelajaran.
3. Penyelenggara pendidikan, sebagai penanggung jawab kurikulum dan penyedia sarana dan prasarana pendidikan bagi anak autistik
4. Tenaga profesional (dokter, terapis, psikolog) yang berfungsi untuk mendeteksi dan menangani, anak autis secara berkesinambungan dan integral.
5. Lembaga pemerintah sebagai fasilitator, dan juga sekaligus mengawasi program pelayanan pendidikan anak autist

Dari masing-masing unsur tersebut harus berbentuk suatu jaringan kerja sehingga dapat mengembangkan program-program yang bersifat inovatif secara berkelanjutan dan mampu memberikan pelayanan pendidikan bagi anak autis.

Kegiatan belajar mengajar merupakan interaksi antara siswa (anak autis) yang belajar dan guru pembimbing yang mengajar. Dalam upaya membelajarkan anak autis tidak mudah. Guru pembimbing sebagai model untuk anak autis harus memiliki kepekaan, ketelatenan, kreatif dan konsisten di dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Oleh karena anak autis pada umumnya mengalami kesulitan untuk memahami dan mengerti orang lain. Maka guru pembimbing diharuskan untuk mampu memahami dan mengerti anak autis.

Komponen-komponen yang harus ada dalam kegiatan belajar mengajar (Dikdasmen, 2004) adalah : anak didik (anak autis), dan guru pembimbing (seorang guru pembimbing anak autis harus memiliki dedikasi, ketelatenan, keuletan dan kreativitas di dalam membelajarkan anak didiknya. Sehingga guru pembimbing harus memahami prinsip-prinsip pendidikan dan pengajaran untuk anak autis).

Prinsip-prinsip pendidikan dan pengajaran dalam Pendidikan dan pengajaran anak autis pada umumnya dilaksanakan berdasarkan pada prinsip-prinsip (Dikdasmen, 2005), sebagai berikut:

#### a. Terstruktur

Pendidikan dan pengajaran bagi anak autisme diterapkan prinsip terstruktur, artinya dalam pendidikan atau pemberian materi pengajaran dimulai dari bahan ajar/materi yang paling mudah dan dapat dilakukan oleh anak. Setelah kemampuan tersebut dikuasai, ditingkatkan lagi ke bahan ajar yang setingkat di atasnya namun merupakan rangkaian yang tidak terpisah dari materi sebelumnya. Struktur pendidikan dan pengajaran bagi anak autisme meliputi: struktur waktu, struktur ruang dan struktur kegiatan.

#### b. Terpola

Kegiatan anak autisme biasanya terbentuk dari rutinitas yang terpola dan terjadwal, baik di sekolah maupun di rumah (lingkungannya), mulai dari bangun tidur sampai tidur kembali. Oleh karena itu dalam pendidikannya harus dikondisikan atau dibiasakan dengan pola yang teratur. Namun, bagi anak dengan kemampuan kognitif yang telah berkembang, dapat dilatih dengan memakai jadwal yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi lingkungannya, supaya anak dapat menerima perubahan dari rutinitas yang berlaku (menjadi lebih fleksibel). Diharapkan pada akhirnya anak lebih mudah menerima perubahan, mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan (adaptif) dan dapat berperilaku secara wajar (sesuai dengan tujuan behavior therapy).

#### c. Terprogram

Prinsip dasar terprogram berguna untuk memberi arahan dari tujuan yang ingin dicapai dan memudahkan dalam melakukan evaluasi. Prinsip ini berkaitan erat dengan prinsip dasar sebelumnya. Sebab dalam program materi pendidikan harus dilakukan secara bertahap dan berdasarkan pada kemampuan anak, sehingga apabila target program pertama tersebut menjadi dasar target program yang kedua, demikian pula selanjutnya.

#### d. Konsisten

Dalam pelaksanaan pendidikan dan terapi perilaku bagi anak autisme, prinsip konsistensi mutlak diperlukan. Artinya : apabila anak berperilaku positif memberi respon positif terhadap suatu stimulan (rangsangan), maka guru pembimbing harus cepat memberikan respon positif (*reward*/penguatan),

begitu pula apabila anak berperilaku negatif (*Renforcement*) Hal tersebut juga dilakukan dalam ruang dan waktu lain yang berbeda (*maintenance*) secara tetap dan tepat, dalam arti respon yang diberikan harus sesuai dengan perilaku sebelumnya. Konsisten memiliki arti "Tetap", bila diartikan secara bebas konsisten mencakup tetap dalam berbagai hal, ruang, dan waktu. Konsisten bagi guru pembimbing berarti; tetap dalam bersikap, merespon dan memperlakukan anak sesuai dengan karakter dan kemampuan yang dimiliki masing-masing individu anak autis. Sedangkan arti konsisten bagi anak adalah tetap dalam mempertahankan dan menguasai kemampuan sesuai dengan stimulan yang muncul dalam ruang dan waktu yang berbeda. Orang tua pun dituntut konsisten dalam pendidikan bagi anaknya, yakni dengan bersikap dan memberikan perlakuan terhadap anak sesuai dengan program pendidikan yang telah disusun bersama antara pembimbing dan orang tua sebagai wujud dari generalisasi pembelajaran di sekolah dan dirumah.

e. Kontinyu

Pendidikan dan pengajaran bagi anak autis sebenarnya tidak jauh berbeda dengan anak-anak pada umumnya. Maka prinsip pendidikan dan pengajaran yang berkesinambungan juga mutlak diperlukan bagi anak autis. Kontinyu disini meliputi kesinambungan antara prinsip dasar pengajaran, program pendidikan dan pelaksanaannya. Kontinuitas dalam pelaksanaan pendidikan tidak hanya di sekolah, tetapi juga harus ditindaklanjuti untuk kegiatan dirumah dan lingkungan sekitar anak. Kesimpulannya, terapi perilaku dan pendidikan bagi anak autistik harus dilaksanakan secara berkesinambungan, simultan dan integral (menyeluruh dan terpadu).

f. Kurikulum

Dalam pelaksanaan pendidikan dan pengajaran bagi anak autis tentunya harus berdasarkan pada kurikulum pendidikan yang berorientasi pada kemampuan dan ketidakmampuan anak dengan memperhatikan deferensiasi masing-masing individu.

g. Pendekatan dan Metode

Pendidikan dan pengajaran bagi anak autis menggunakan Pendekatan dan program individual. Sedangkan metode yang digunakan adalah merupakan perpaduan dari

metode yang ada, dimana penerapannya disesuaikan kondisi dan kemampuan anak serta materi dari pengajaran yang diberikan kepada anak. Metode dalam pengajaran anak autis adalah metode yang memberikan gambaran kongkrit tentang "sesuatu", sehingga anak dapat menangkap pesan, informasi dan pengertian tentang "sesuatu" tersebut.

#### h. Sarana Belajar Mengajar

Sarana belajar diperlukan, karena akan membantu kelancaran proses pembelajaran dan membantu pembentukan konsep pengertian secara kongkrit bagi anak autistik. Pola pikir anak autistik pada umumnya adalah pola pikir kongkrit. sehingga sarana belajar mengajarnya pun juga harus kongkrit. Beberapa anak autistik dapat berabstraksi, namun pada awalnya mereka dilatih dengan sarana belajar yang kongkrit.

#### i. Evaluasi

Untuk mengukur berhasil atau tidaknya pendidikan dan pengajaran perlu dilakukan adanya evaluasi (penilaian). Dalam pendidikan dan pengajaran bagi anak autistik evaluasi dapat dilakukan dengan cara:

- Evaluasi Proses, dilakukan dengan cara seketika pada saat proses kegiatan berlangsung dengan cara meluruskan atau membetulkan perilaku menyimpang atau pembelajaran yang sedang berlangsung seketika itu juga.
- Evaluasi Bulan, bertujuan untuk memberikan laporan perkembangan atau permasalahan yang ditemukan atau dihadapi oleh pembimbing di sekolah.
- Evaluasi Catur Wulan, disebut juga dengan evaluasi program yang dimaksud sebagai tolok ukur keberhasilan program secara menyeluruh.

Di dalam sekolah khusus autis terdapat 3 kelas, yaitu :

#### 1. Ruang One-On-One

Ruang yang digunakan hanya bagi satu anak dan satu atau dua terapis ini, secara tuntutan kegiatan yang berlangsung didalamnya, dibutuhkan adanya konsentrasi penuh dari anak, sehingga untuk menunjang kegiatan terapi di ruang ini. Untuk kesan ruang yang tenang akan membantu proses belajar anak.



## 2. Ruang Kelas Klasikal

Ruang kelas ini digunakan sebagai media bersosialisasi. Jumlah minimal sepuluh anak di dalamnya agar pengawasan yang terjadi lebih baik. Dengan tuntutan ruang yang sama, ruangan ini anak dituntut agar dapat bersosialisasi dengan temannya. Dengan adanya sosialisasi, maka ruang kelas ini harus memiliki kesan yang hangat untuk penghuninya.

## 3. Ruang Sensory Integrasi

Ruangan ini berfungsi sebagai tempat untuk melatih panca indera anak autis sehingga dapat beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Di dalam ruangan ini kesan yang ditampilkan adalah kesan yang ceria.

### 2.1.5 Mengatasi Kesulitan Belajar di Kelas

Beberapa anak autis dapat dimasukkan ke sekolah normal jika dianggap telah mampu berkomunikasi dengan lebih baik. Tetapi, siswa tersebut terkadang harus berjuang lebih keras agar dapat tetap duduk, tetap fokus, dan bertahan dalam mengerjakan tugas.

Beberapa cara atau langkah dalam mengatasi kesulitan belajar di dalam kelas, antara lain :

#### a. Berikan mereka kesempatan untuk ‘menyibukkan diri’

Beberapa siswa dapat bersikap lebih tenang jika mereka memiliki objek tertentu untuk dimanipulasi sepanjang pelajaran berlangsung. Misalnya : ada yang senang mencabuti benang dari secarai kain, ada yang melipat-lipat kertas membentuk berbagai jenis origami yang menarik. Mereka yang memiliki kebutuhan seperti ini, bisa ditawarkan untuk memegang bola lentur yang adapt ditekan-tekan, sedotan, rangkaian manik-manik karet gelang, ataupun gantungan kunci yang memiliki banyak gantungan.

#### b. Izinkan mereka untuk menggambar atau mencoret-coret

Memperbolehkan siswa menggambar juga merupakan teknik yang cukup efektif. Tetapi hal ini sering dipandang sebagai perilaku ‘menghindari tugas’ oleh para guru. Dengan memberikan kesempatan pada anak tersebut untuk menggambar di sebuah notes,

menulis di buku mereka, membuat sketsa, atau bahkan (tergantung usia) mewarnai sebuah kertas kerja, maka tampaknya mereka lebih mampu berkonsentrasi pada sebuah pembelajaran atau aktifitasnya.

c. Biarkan mereka berjalan-jalan

Beberapa siswa bekerja lebih baik bila mereka diberikan waktu istirahat diantara serangkaian tugas, dan boleh melakukannya dengan gaya mereka sendiri (berjalan-jalan, meregangkan tubuh, atau bahkan berhenti bekerja sejenak). Adapula yang perlu beristirahat dengan berjalan selama beberapa detik sampai 15-20 menit. Bahkan ada beberapa anak yang perlu berjalan sepanjang gang sekolah sekali atau dua kali, sementara beberapa yang lain cukup senang bila diperbolehkan berjalan di dalam kelasnya sendiri.

d. Beri pilihan tempat duduk

Tempat duduk yang tepat mungkin hal pertama yang dipertimbangkan guru ketika membuat perencanaan bagi siswa yang menderita autisme. Terapi untuk beberapa anak, jenis perabot kelas yang tepat menjadi kunci utama keberhasilan dan kenyamanan mereka. Memberikan beberapa pilihan tempat duduk di kelas dapat meningkatkan pengalaman belajar semua siswa. Pilihan tempat duduk sangat menarik bagi semua siswa. Antara lain : sofa, kursi goyang, tempat duduk dengan bantal, bantal-bantal atau alas duduk di lantai dan sebagainya.

e. Minta bantuan pada anak tersebut

Untuk cara yang ini tergantung dari usia anak tersebut, guru dapat meminta siswa menjelaskan keadaan dan mencari tahu apakah anak tersebut memiliki ide-ide untuk memperbaiki keadaan. Yang dimaksud dengan memperbaiki keadaan yaitu mengenai hal-hal apa yang yang mungkin bisa membuatnya dapat lebih tenang. Bila anak tersebut belum mampu berkomunikasi, para guru dapat meminta bantuan kepada keluarga.

## 2.2 Tinjauan Arsitektural

### 2.2.1 Desain Arsitektur

Diatur dalam Pedoman Teknis Bangunan Sekolah Luar Biasa (2006) yaitu perancangan desain bangunan dan lansekap sekolah khusus anak autisme harus menganut

prinsip fungsionalisme dari masing-masing bangunan (jika bermassa banyak) dengan pertimbangan kemudahan operasional dan murahnya biaya perawatan. Bangunan dan penataan lansekap pada sekolah khusus ini harus didesain khusus yang mampu mencerminkan karakter dan kebutuhan anak autis dan ditata seefisien mungkin.

Secara menyeluruh desain struktur bangunan untuk rehabilitasi anak autis hendaknya mempertimbangkan :

- a. Keluwesan struktur utama bangunan untuk perluasan ruang dan tempat untuk belajar mengajar
- b. Struktur bangunan memungkinkan untuk menambahkan infra struktur (jaringan utilitas)

Desain tata letak bangunan maupun ruang luar harus mempertimbangkan berbagai hal (Pedoman Teknis Bangunan SLB, 2006), sebagai berikut :

- Penempatan bangunan pada site & sub-ruang/area mengikuti pola pengelompokan (publik, semipublik, privat)
- Pintu masuk kedalam komplek bangunan hanya disediakan 2 buah (melalui bangunan administrasi & sebuah sebagai jalan servis), sedangkan untuk pintu gerbang masuk ke lokasi sekolah terdapat 1 buah.
- Massa bangunan diusahakan diletakkan sedemikian rupa dengan sumbu bangunan membujur kearah timur-barat.
- Pergerakan siswa dari satu ruang ke ruang lain, secara visual & auditif tidak mengganggu kegiatan lain yang sedang dilaksanakan di ruangan. Dan juga tercerminnya satu kontrol bagi keluar masuknya siswa, guru, pegawai dan orang luar yang berkepentingan.
- Tata ruang luar secara keseluruhan berorientasi kedalam satu ruang terbuka. Jika kondisi memungkinkan, beberapa ruang terbuka yang lain berhubungan yang secara keseluruhan membentuk ruang luar yang menerus (*continuous space*). Sehingga, tata ruang luar dan dalam harus bisa mengakomodasi kehidupan sosial yang komunikatif.

- Pagar keliling lokasi sekolah berfungsi utama sebagai pengamanan lingkungan secara keseluruhan dan tersedianya jalur gerak mobil pemadam kebakaran (tidak semuanya berupa perkerasan).

### 2.2.2 Ruang Dalam

Ruang merupakan pelingkup sekitar kehidupan manusia melalui volume ruang ruang manusia dapat berpindah, melihat-lihat bentuk, mendengar suara, merasakan angin, mencium bau di taman. Bentuk visual ruang, dimensi dan skalanya, kualitas cahayanya semua tergantung persepsi manusia dalam batas yang ditentukan oleh unsur pembentuknya (Ching, 2000:92). Beberapa elemen pembentuk ruang dalam diantaranya: bentuk, warna, tekstur, skala, bukaan sirkulasi dan material.

Anak autisme memiliki keterbatasan persepsi ruang (Dedy Halim dalam Psikologi Arsitektur, 2005:60). Namun pada umumnya sarana dan prasarana yang mutlak ada bagi sekolah autisme (Grandin, 2002), yaitu ruang kelas yang digunakan untuk kegiatan belajar dengan melalui terapi (wicara dan bermain) *indoor & outdoor*, dengan ukuran minimal 2x3 meter (one-on-one) dan ukuran yang lebih luas bagi kegiatan belajar bersama (lebih dari satu anak). Pada ruang kelas ini terdapat beberapa ketentuan, antara lain : pengaturan tempat atau ruang secara jelas dengan bantuan arahan berbentuk visual, pengkondisian ruang yang maksimal agar tidak mengganggu anak dalam proses belajar, memakai sistem akustik, memiliki kenyamanan thermal, adanya alat peraga dalam bentuk 2 atau 3 dimensi, penyediaan tenaga-tenaga ahli, adanya ruang-ruang rekreatif di luar ruang, adanya hubungan baik/keterbuka antara sekolah autisme dengan sekolah umum dan sekolah lanjutan, adanya wadah penyuluhan dan sosialisasi bagi orang tua penderita, adanya wadah pembelajaran yang menitikberatkan pada penggalan bakat dan potensi anak autisme, adanya sarana pembelajaran yang disesuaikan dengan metode pembinaan bagi anak autisme (misalnya: penyesuaian tinggi meja-kursi anak didik dengan terapis yang dikondisikan sedemikian rupa sehingga antara mata terapis dan anak dapat sejajar).

Untuk anak autisme yang menjalani kegiatan belajar dalam ruang kelas adalah hal yang sangat penting untuk diperhatikan ialah jarak antara 2 orang yang berdekatan. Anak autisme cenderung hiperaktif dan sering memakai ruang gerak. Penggunaan meja

belajar yang memiliki takik menyebabkan gerak anak autis dapat ditahan agar proses belajar dapat berjalan dengan lancar.

### 2.2.3 Unsur-unsur perancangan ruang dalam

Bagi anak-anak sebagai subjek utama yang akan menempati ruang ini, diperlukan beberapa penyelesaian dalam perancangan interior ruang sesuai dengan unsur-unsur perancangan ruang dalam (Laksmiwati,1989), yang nantinya akan berhubungan dengan faktor kepekaan anak autis yang berkaitan dengan psikologis anak tersebut yaitu terdapat pada unsur berdasarkan Pedoman Teknis Bangunan SLB, 2006 :

#### 1) Akustik

Handojo dalam Autisma (2006:96) mengatakan bahwa masalah persepsi dan interpretasi anak-anak autis sangat berbeda antara anak yang satu dengan yang lain. Beberapa anak menyukai suara dan musik namun beberapa lainnya akan menunjukkan sikap tantrum bila mendengar gaduh. Secara umum desain ruang harus didesain sedemikian rupa tercipta akustik suara.

Pemilihan elemen bahan akustik pada ruang dapat juga berupa pemasangan-pemasangan papan-papan akustik secara bersirip maupun grid. Pemasangan berbentuk sirip maupun grid dimaksudkan untuk membrikan rongga udara pada langit ruangan yang berfungsi sebagai penangkap suara sebagai penangkap suara yang ada. Pemilihan bahan akustik selain utnguk fugsji akustik tetapi juga memiliki kelebihan lain, yaitu adanya variasi dan kesan estetis yang ditimbulkan oleh perpaduan antara grid dan sirip akustik tersebut.

Pada umumnya suara masuk ke dalam bangunan melalui media dinding dan lantai. Sistem akustik yang dapat mengurangi intensitasnya dapat berupa ‘lantai melayang’. Yaitu pemisahan bidang lantai pakai dengan bidang lantai struktur atau dapat juga dengan bidang langit-langit yang dikondisikan sesuai dengan karakter penghuni.

Penanganan akustik pada bangunan pembinaan anak autis, terdapat 3 hal dasar yang perlu diperhatikan sebelum mulai dirancang (Rui Olds,2001), yaitu :

### 1. Sumber suara

Sumber suara yang dapat menyebabkan terganggunya aktivitas di dalam sekolah autis antara lain :

- Suara keras yang ditimbulkan dari proses kegiatan belajar mengajar itu sendiri yang dapat mengganggu aktifitas lain di ruang sebelahnya
- Suara derit kursi dan *furniture* lain pada lantai yang dapat menyebabkan distraksi pada anak autis
- Suara kendaraan bermotor yang berada di luar ruangan
- Suara dering telepon dan dering bel yang dapat menyebabkan rasa sakit pada telinga anak autis yang dikarenakan kepekaan yang berlebihan terhadap suara

### 2. Elemen pembentuk bangunan

Elemen pembentuk bangunan yang dimaksud adalah elemen-elemen yang memiliki kemampuan mereduksi suara dan meneruskan bunyi. Pemilihan elemen ini dapat berupa jenis bahan dasar, ketebalan bahan (misalnya: tebalnya dinding) dan sebagainya.

### 3. Pemakai atau penerima suara

Pemilihan bahan dan intensitas daya akustik, akan berbeda pemilihannya bagi sekolah autis dibandingkan dengan sekolah umum lainnya. Hal ini berkaitan dengan tingkat kepekaan anak autis yang lebih tinggi dibanding anak normal. Sehingga nantinya untuk sekolah khusus autis ini diperlukan adanya akustik yang dapat mereduksi suara semaksimal mungkin.

Untuk memberikan kenyamanan ruang terhadap suara, penurunan kadar suara dapat diturunkan dengan cara menempatkan/ menggunakan bahan yang dapat menyerap suara pada *furniture* dan lantai. Selain itu dapat juga dengan cara memberikan tingkat ketinggian langit-langit yang berbeda pada ruang. Bahan-bahan dan konstruksi penyerap bunyi dalam rancangan akustik berfungsi sebagai pengendali bunyi dalam ruang, bahan-bahan tersebut antara lain :

- a. Bahan berpori-pori
- b. Plesteran akustik dan bahan yang disemprotkan

Lapisan akustik ini digunakan terutama untuk tujuan mereduksi kebisingan dimana bahan akustik tidak memungkinkan untuk dipergunakan dikarenakan bentuk permukaan yang melengkung dan tidak tertaur.

- c. Selimut isolasi akustik

Selimut akustik dibuat dari serat-serat karang (*rock wool*), serat-serat gelas (*glass wool*), serat kayu, dan bahan-bahan sintesis lainnya. Biasanya selimut isolasi ini dipasang pada kerangka kayu atau logam, dan digunakan dalam ketebalan antara satu sampai dengan lima inchi (1-5 inchi).

- d. Karpet dan kain

## 2) Pencahayaan

Pada bangunan pendidikan, faktor pencahayaan pada ruang dalam merupakan faktor penting yang dapat menentukan kenyamanan aktifitas di dalam ruang. Dengan pencahayaan, baik pencahayaan alami maupun buatan, keberhasilan proses belajar terhadap anak autisme ditentukan oleh unsur ini. Kondisi anak autisme yang memiliki perilaku-perilaku dan kepekaan yang unik dan berbeda dari anak normal, juga menjadi faktor penentu bentuk rancangan terhadap elemen pencahayaan (Puspita,2003).

Anak autisme pada umumnya memiliki daya konsentrasi yang rendah, sedangkan pada proses aktifitasnya, anak autisme dipaksa untuk hanya berkonsentrasi pada obyek pelajaran yang diberikan oleh terapis. Tetapi terkadang pada saat proses belajar, jendela ruang kelas ditutup untuk menghindari anak autisme tersebut melihat keluar. Hal ini mengakibatkan ruang kelas tersebut menjadi gelap dan pengap, sehingga lampu (pencahayaan buatan) sebagai penerang ruangan.

Pencahayaan di ruang kelas sangat berpengaruh bagi kesan yang diciptakannya terhadap warna dan tekstur yang secara langsung mempengaruhi perkembangan psikologis anak autisme. Warna dan keindahan cahaya juga dapat menciptakan suasana semarak di dalam ruangan atau perlahan-lahan memasukkan suasana suram ke

dalamnya (Ching, 2000: 171). Bermaterial bening pada jendela harus dihadapkan kearah utara atau selatan, dengan maksud untuk menghindarkan sinar matahari yang masuk langsung ke dalam ruang agar tidak mengganggu anak autis di dalamnya. Penerangan ruang alami maupun buatan harus menghasilkan penyinaran yang merata keseluruh ruang (*diffuse*). Intesitas dan jenis penerangan pada tiap jenis ruang disesuaikan dengan jenis kegiatan yang terjadi didalam ruang tersebut. Tetapi, selain ruang kelas (misalnya: ruang bermain, dan lain-lain) penggunaan bukaan-bukaan yang lebar diharuskan. Karena selain untuk keperluan pencahayaan dan penghawaan, bukaan yang lebar dimaksudkan juga untuk memberikan kesan aman dan menyatu dengan ruang luar. Dan juga berguna untuk lebih mengenal lingkungan di luar bangunan.

### 3) Penghawaan

Penghawaan atau pengkondisian udara dalam ruangan juga merupakan hal yang penting dalam menciptakan suatu kenyamanan ruang. Penghawaan dalam suatu bangunan dapat berupa penghawaan alami dan penghawaan buatan.

Penghawaan atau pengkondisian udara dalam ruangan juga merupakan aspek yang sangat penting dalam menciptakan suatu kenyamanan ruang. Sebaiknya, menggunakan sistem penghawaan silang bangunan ini. Letak dan ukuran lubang penghawaan harus dipertimbangkan berdasarkan kegiatan, terutama posisi anak autis di dalam ruangan.

Penanaman pohon baik di luar bangunan maupun di dalam bangunan dapat menurunkan suhu sampai 3° C dan pengurangan polusi udara di lingkungan sekolah autis yang sangat membantu perkembangan kesehatan anak dan manusia yang ada di lingkungan sekolah.

### 4) Bentuk

Ada tiga macam bentuk dasar, yaitu sebagai berikut:

- Bentuk lurus (kubus dan segi empat)
- Bersudut (segitiga dan piramid)
- Lengkung (lingkaran, bola, dan silinder)



Anak-anak cenderung mendapati bahwa bentuk-bentuk halus dan bundar lebih menyenangkan (Hendraningsih, 1980). Bentuk halus dan bundar mampu mengundang anak untuk menyentuhnya sehingga bentuk ini terasa lebih "dekat". Berbeda dengan bentuk runcing, tajam dan bersudut yang secara jelas menunjukkan sifatnya yang seolah-olah minta dijauhi. Bentuk halus dan bundar sangat cocok diterapkan pada ruang anak dan ruang kelas anak autisme sebab bentuk ini mampu memberikan kesan aman bagi anak yang memiliki perilaku tidak bisa tenang.

Pengolahan bentuk ruang dan perabot harus:

- Fungsional, memiliki bentuk sesuai dengan fungsinya, yang bertujuan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak.
- Dinamis, bentuk ruang atau perabot yang sesuai dengan sifat anak-anak yang bebas bergerak.
- Realistis, bentuk yang sesuai dengan apa yang dikenal dan disukai anak-anak sehingga merangsang imajinasi anak.

Bentuk maupun tampak perabot harus fungsional, dinamis dan realistis. Fungsional berarti bentuk sesuai dengan fungsinya dan bertujuan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak autisme. Dinamis berarti bentuk tampak maupun perabot tidak statis, tetapi sesuai dengan apa yang telah dikenal atau disukai anak-anak, sehingga dapat menimbulkan daya imajinasi anak.

##### 5) Warna

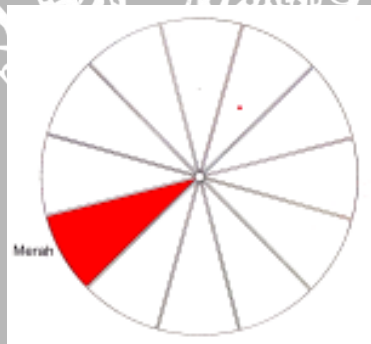
Seorang psikolog warna Faber Birren mengemukakan untuk anak normal warna yang disukai akan berubah-ubah sesuai dengan penambahan usianya. Anak yang menderita autisme, meskipun memiliki keterbatasan dalam kemampuan integrasi sensoris, anak autisme dianugerahi kepekaan pada indera lain seperti: penciuman, pendengaran, dan halusinasi (Dedy.2005: 60). Sari (2004), menyimpulkan bahwa warna dapat menciptakan suasana tertentu yang secara psikologis akan mempengaruhi anak sehingga anak merasa nyaman, termotivasi untuk berkeaktifan dan beraktivitas, dan berkonsentrasi dalam belajar. Penggunaan warna yang sesuai dengan kebutuhan anak didalam ruang berperan sebagai faktor eksternal yang dapat membantu perkembangan potensi anak serta memberikan stimulasi bagi anak melalui tampilan warna didalam ruang.

Begitu pula dengan anak penderita autisme menurut Ibu Yayuk, salah satu terapis di SLB Bhakti Luhur-Malang yang menangani anak autis mengatakan bahwa justru anak autis sangat peka terhadap warna merah, kuning dan hijau untuk tingkat awal. Kenyataan ini mendasari aplikasi warna-warna pada perabot, mainan, maupun bangunan sekolah khusus anak autis. Sehingga, untuk warna pastel yang lembut cocok untuk anak autis karena bersifat lebih tenang dan betah jika berada di dalam ruangan tersebut.

Adapun Skema warna yang ada yang dapat digunakan untuk ruang khusus anak autis yang sesuai dengan karakter dari anak tersebut:

#### Warna monokromatik

- Terbentuk dari warna yang sama dengan intensitas warna yang berbeda. Mis : dari biru hampir putih hingga biru tua.
- Cenderung membosankan, dapat diantisipasi dengan unsur keanekaan, dapat berupa: warna, garis, motif dsb.

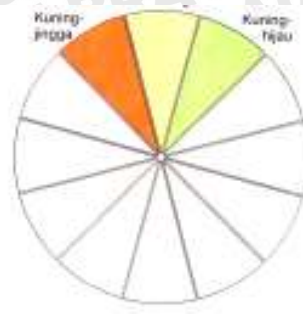


Gambar 2.3 Skema Warna Monokromatik

Sumber : Darmaprawira, 2000

#### Warna analogus

- Terbentuk dari kelompok Warna yang saling berdampingan, mis : kuning ke hijau, melalui beberapa gradasi hijau kekuningan



Gambar 2.4 Skema Warna Analogus

Sumber : Darmaprawira, 2000

Dalam menampilkan kesan tenang dalam ruangan (*One-On-One*), maka warna yang dipakai sebagai dominan pada ruangan ini, dapat digunakan warna biru pastel pada dinding ruang bagian bawah. Sedangkan, warna kuning sebagai dominan dengan warna pastel untuk memberikan kesan luas. Skema warna triadik, warna kuning dikombinasikan dengan warna biru pada dinding dan warna merah pada border dan pintu. Penggunaan warna pada ruang kelas yang tidak sesuai dengan karakter anak autisme tersebut diaplikasikan pada ruang kelas pada tingkat transisi (anak sedang dipersiapkan untuk menuju sekolah normal).

Untuk ruang klasikal digunakan warna-warna hangat seperti warna kuning pastel dengan kombinasi warna merah (pastel) pada bagian bawah dinding. Dan untuk ruang terapi sensory integrasi (kesan ceria) menggunakan warna kuning pastel yang lembut untuk membantu anak dalam merespon stimulasi syaraf anak dalam menanggapi materi pembelajaran.

#### 6) Garis

Penggunaan garis yang terlalu tidak berlebihan diperuntukan untuk ruang kelas yang dimaksudkan agar anak tersebut dapat memusatkan pikiran mereka tanpa terganggu oleh adanya garis pada ruang. Pengaturan ketinggian perabot dari bentuk dasar yang ditampilkan dari elemen-elemen aksesoris dalam ruangan secara keseluruhan pada suatu ruangan merupakan salah satu cara untuk membentuk elemen garis.

Elemen garis horizontal pada ruangan one-on-one (kelas yang terdiri dari 1 siswa dengan 1 atau 2 orang guru/ terapis) yang dapat memberikan kesan ruang yang luas dengan kombinasi garis lengkung agar lebih berkesan tidak terlalu formal. Tetapi, garis lengkung yang ada tidak berlebihan. Untuk ruang klasikal diterapkan

garis vertikal agar berkesan menyempitkan ruangan dan untuk pemberian garis lengkung/ lingkaran diterapkan pada furniture. Dan untuk kelas sensory integritas, elemen garis pada ruangan didominasi garis horizontal yang bersifat lebih tenang yang dapat dimunculkan melalui border pada dinding. Untuk kombinasi garis horizontal dengan kombinasi garis lengkung pada beberapa bagian border sehingga kesan kaku dapat dikurangi.

**7) Tekstur**

Tekstur merupakan elemen desain yang disebut juga sebagai "unsur rasa" dalam ruang, karena memberikan variasi sentuhan dan sensasi pada kulit manusia. Misalnya bersentuhan dengan permukaan material yang memiliki tekstur berbeda-beda dapat menambah nilai ruang bagi pemakai ruang (Wulansari, 2007)

Tekstur dapat mempengaruhi berbagai kesan warna dan bahan dimana sifat warna dan tekstur saling berseberangan (Hindarto, 2006). Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.3. Tabel sifat tekstur

Tekstur halus	Tekstur kasar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warna terang</li> <li>• Kesan jauh</li> <li>• Licin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warna gelap</li> <li>• Kesan dekat</li> <li>• Bertekstur</li> </ul>

Sumber : Warna untuk desain interior, 2006

Ditinjau dari pertimbangan fisik, psikologi dan perilaku anak, anak cenderung lebih menyukai tekstur halus, licin, lunak juga hangat. Tekstur yang diperkenalkan pada ruang anak sebaiknya bersifat halus dan tidak membahayakan, tidak menyimpan debu atau kotoran, dan tidak menimbulkan alergi (Wulansari, 2007). Menurut Laksmiwati (1989:13), tekstur mempengaruhi warna. Pemberian tekstur halus dapat diberikan pada dinding dan lantai ruang. Yang dimaksudkan agar kesan luas yang telah ditimbulkan dari warna dan garis dapat muncul secara maksimal pada ruang. Sedangkan tekstur kasar diberikan pada elemen plafon dan pelapis lantai. Hal



ini dimaksudkan agar ruangan terkesan rendah dan hangat bagi anak autis. Untuk ruangan-ruangan yang banyak digunakan anak tersebut, sebaiknya menghindari pemakaian tekstur kasar karena dapat memungkinkan anak tersebut melakukan hal-hal yang tidak diinginkan (seperti: melukai dirinya sendiri).

Pemberian tekstur halus pada dinding dan lantai pada ruang one-on-one dimaksudkan untuk memberikan kesan luas. Sedangkan penggunaan tekstur kasar pada plafon dan pelapis lantai agar memberikan kesan rendah dan hangat. Untuk ruang klasikal tekstur kasar yang dominan pada dinding bagian atas sebagai pemberian kesan dekat dan akrab dengan kombinasi tekstur halus pada dinding bagian bawah untuk memberikan kesan bersih dan lembut. Pada ruangan sensory integritas diberikan pada bidang dinding (serat sintetis/bahan akustik). Pemberian tekstur kasar dimaksudkan agar anak dapat secara langsung merasakan tekstur dan melatih indera perabanya secara aktif.

### 8) Motif

Menurut Sanjaya dalam Senastri (2007), melalui penggunaan motif atau corak, anak normal bisa belajar dan mengenal lingkungan dan dunia sekitarnya. Motif berpengaruh pada perkembangan daya imajinasi anak. Begitu pula dengan anak autis, penggunaan motif juga berpengaruh terhadap psikologi anak tersebut pada saat belajar hanya saja motif maupun corak yang digunakan berbeda dari anak normal. Contohnya, anak normal senang terhadap corak (binatang, bunga, dan lain-lain), sedangkan jika corak tersebut digunakan pada ruang kelas anak autis maka mereka akan terganggu pusat perhatiannya dan gampang *stress* (tertekan). Corak-corak tersebut digunakan untuk ruang-ruang kelas tertentu yang menuntut agar anak tersebut bereaksi dengan adanya gambar tersebut.

Penerapan motif pada ruang belajar berupa bentuk dasar seperti lingkaran dan persegi empat yang dapat diaplikasikan melalui elemen plafon dan akustik ruang yang berada di dinding. Bentuk-bentuk motif yang sederhana dimaksudkan agar anak tersebut dapat berkonsentrasi pada saat kegiatan belajar. Sedangkan, untuk ruangan yang digunakan lebih dari satu anak autis dapat diterapkan motif berupa angka dan huruf yang dapat ditempatkan pada satu bidang dinding ruangan. Sedangkan, untuk bidang lain tidak diberikan motif/polos yang dimaksudkan untuk menghindari kesan ramai pada

ruangan yang dapat mengakibatkan anak-anak tersebut tidak adanya konsentrasi. Untuk plafond ruangan, motif dapat timbul dari adanya akustik ruang dengan bentuk lingkaran untuk memberikan kesan gelap dan rendah pada ruang. Menurut Wulansari (2007:44) pengaplikasian motif pada interior ruang dapat bersifat permanen dapat pula bersifat temporer. Pengaplikasian motif yang permanen dapat dilakukan pada dinding ruang misalnya dengan pemakaian *wallpaper*, sedangkan yang temporer dapat dilakukan pada aksesoris ruang, karpet, seprai, sarung bantal, selimut, dan lain-lain.

Untuk ruang *one-on-one* pemberian motif berupa bentuk dasar seperti lingkaran dan persegi empat yang diberikan pada plafon dan akustik pada dinding. Sedangkan, untuk ruang klasikal motif yang digunakan berupa angka dan huruf yang ditempatkan pada satu bidang dinding ruangan. Sedangkan, pada plafon ruang motif dapat timbul dari adanya akustik ruang dengan bentuk lingkaran untuk memberikan kesan gelap dan rendah pada ruang. Pada ruang sensory integritas, motif yang digunakan tidak berlebihan (lingkaran dari akustik ruang pada plafon) karena ruang ini membutuhkan konsentrasi tinggi pada anak dalam beraktifitas, tetapi tidak memungkinkan motif-motif yang dapat merangsang kreatifitas anak autisme tersebut (motif edukatif).

## 9) Material

### a. Lantai

Menurut Olds (2001: 234), pemilihan material lantai tergantung pada aktivitas-aktivitas yang harus didukung oleh lantai, dan apakah anak-anak akan duduk di permukaan lantai atau tidak. Dalam penataan interior ruang anak autisme, bahan penutup lantai perlu diperhatikan, hal ini menyangkut keselamatan anak, dimana faktor keamanan merupakan faktor utama dalam penataan interior ruang anak (Imelda, 2001). Keamanan tersebut dapat dicapai dengan penggunaan vynil atau karpet sebagai bahan penutup lantai. Selain aman, lantai tersebut juga harus elastis, mudah dibersihkan dan tahan lama. Bagi anak yang alergi debu, sebaiknya hindari bahan penutup lantai seperti karpet.

### b. Plafon

Fungsi dari plafond antara lain adalah :

- pelindung kegiatan manusia
- sirkulasi udara, penekanan fungsi ruang
- sebagai skylight, dapat berfungsi untuk meneruskan cahaya alamiah ke dalam bangunan
- menonjolkan konstruksi bangunan
- sebagai peredam suara/ akustik
- merupakan rongga untuk berbagai instalasi
- dapat memberikan kesan tertentu pada ruang ini, misalnya: ruang berkesan tinggi, pendek mengundang, dan sebagainya.

Variasi ketinggian plafon juga dapat membantu pengolahan akustik ruangan. Plafon yang rendah identik dengan keintiman/keakraban, sedangkan plafon yang tinggi identik dengan keformalan, meskipun demikian, plafon dapat dibuat lebih tinggi di dalam ruangan yang sangat kecil atau sempit. Adapun pengaturan ketinggian plafon, yaitu sebagai berikut :

1. Zona masuk (entry zone) : 8 kaki (2,44 m)
2. Zona messy dan aktif : 9-12 kaki (2,74m-3,66m)
3. Zona tenang (quite zone) : 8-10 kaki (2,33m-3,05m)
4. Ruang kecil tanpa pintu : 6-7 kaki (1,83 m- 2,13 m)

Pertimbangan pengolahan material plafon sangat berpengaruh pada kenyamanan anak ketika belajar dan melihat ke atas. Plafon dapat dipasang sebagai sebuah fitur yang menarik dan menyenangkan dari sebuah ruangan, tetapi untuk ruangan anak autisme sebaiknya tidak bersifat mengganggu dalam berkonsentrasi. Variasi ketinggian plafon juga dapat membantu dalam pengolahan akustik ruangan. Plafon yang rendah identik dengan keintiman/keakraban, sedangkan plafon yang tinggi identik dengan suasana formal.

### c. Dinding

Material finishing pada dinding dapat menggunakan:

1. Cat dinding. Sesuai digunakan pada area kering. Cat yang digunakan sebaiknya dipilih yang tidak mengandung *toxic* sehingga aman bagi anak.
2. Vinyl. Sesuai untuk digunakan pada zona *messy* atau area permainan yang mudah kotor karena sifatnya yang mudah dibersihkan untuk segala jenis permukaan.

Pemilihan dinding yang sesuai dengan karakter anak autisme antara lain:

- Pemakaian bahan kayu, plester semen, batu, gabus, batu bata pada dinding dapat memberikan warna dan sentuhan kualitas pada sebuah ruang.
- Tekstur dan warna dinding dapat membantu mengontrol suara, menciptakan batas, dan membantu anak untuk mengenal fungsi ruang tertentu.
- Permukaan dari plastik atau bahan yang mudah dibersihkan sangat bermanfaat bagi anak yang ingin menyalurkan keinginan untuk menulis, menggambar, atau corat coret.

Dinding yang lunak merupakan dinding yang cocok untuk anak autisme. Dengan tidak banyak menggunakan pola atau motif, tetapi untuk ruang belajar tertentu menggunakan pola yang disesuaikan dengan aktifitas yang akan dilakukan.

## 10) Perabot

Pada pemilihan dan desain perabot untuk ruangan anak autisme yang baik secara langsung maupun tidak, akan dapat berpengaruh pada anak autisme. sehingga, dalam pemilihan perabot sebaiknya yang aman bagi anak tersebut. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan maupun desain perabot untuk anak autisme yaitu, sebagai berikut :

1. Hindari sudut-sudut tajam pada perabot, sehingga tidak akan menyebabkan terluknya tubuh anak bila terjadi kontak secara langsung/ekstrim.
2. Menggantikannya perabot pada dinding sehingga keamanan bagi si anak dapat terjamin.
3. Meletakkan atau mendesain perabot, sehingga menempel pada dinding dan jauh dari jangkauan anak.



4. Bagi perabot yang memang difungsikan khusus bagi kebutuhan anak tersebut sebaiknya memilih perabot yang mudah dibersihkan dan sesuai skala anak.
5. Penggunaan elemen lunak (karet, kapet, dan lain-lain) pada bagian bawah perabot untuk menghindari suara yang dapat menyakitkan pendengaran anak.
6. Bentuk yang digunakan sebaiknya yang sesuai dengan keperluan pembinaan dan pendidikan anak autis yaitu bentuk perabot yang sederhana dan fungsional, dengan meminimalan bentuk-bentuk dan sudut tajam.
7. Bahan yang digunakan yaitu bahan yang berkesan ringan dan mudah untuk dipindahkan.
8. Pada finishing perabot diberikannya penambahan bantalan karet pada kaki perabot untuk mencegah timbulnya suara karena bergesek dengan lantai.
9. Pemilihan warna perabot sebaiknya menggunakan warna pastel sehingga lebih berkesan ringan pada ruang.

### 11) Ruang

Ruang adalah suatu wadah dari objek-objek yang keadaannya dapat dirasakan secara subjektif. Ruang berhubungan erat dengan ukuran-ukuran manusia dengan kebutuhan dan mentalnya.

Untuk memenuhi rasa bebas dalam ruang, anak memerlukan suasana ruang yang fleksibel dan tidak terlalu padat (Ching, 2000). Begitu pula dengan anak penderita autisme memerlukan ruang yang sesuai dengan karakter dari penderita autis.

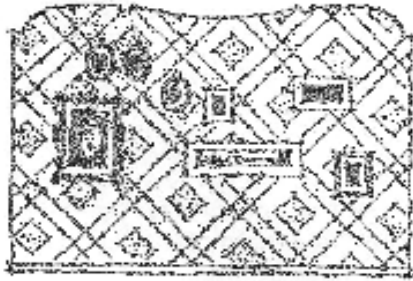
Dalam kebutuhan akan ruang untuk penderita autis sebaiknya memperhatikan beberapa faktor:

- Dimensi pokok anak dan persyaratan ruangnya
- Pengaturan perabot
- Jumlah siswa yang akan ditampung
- Jenis aktivitas yang akan dilakukan
- Karakter dari anak autis
- Fungsi dari ruangan tersebut

## 2.2.4 Prinsip-prinsip Perancangan Ruang Dalam

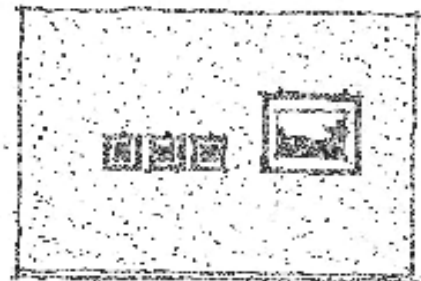
### a) Harmoni/ Keselarasan

Harmoni/keselarasan dapat tercapai dengan menggunakan unsur-unsur perancangan interior yang sama sifatnya, namun harus ada variasi sebagai sesuatu yang menarik sehingga tidak monoton. Masing-masing unsur yang digunakan tersebut harus menunjang tema perancangannya. Namun penggunaan variasi juga jangan terlalu banyak sehingga menimbulkan kesan ramai dan kacau.



Gambar 2.5 Susunan Kurang Harmonis pada dinding

Sumber: Wilkening, 1987



Gambar 2.6 Susunan yang Harmonis pada dinding

Sumber: Wilkening, 1987

### b) Proporsi/ Skala

Proporsi dan skala manusia adalah ukuran dan elemen bangunan atau ruang, dalam hubungannya dengan dimensi dan proporsi tubuh atau badan manusia. Proporsi dan skala mengacu pada hubungan antar bagian dari suatu desain dan hubungan antar bagian dari suatu desain dan hubungan antara bagian dengan keseluruhan. Hubungan benda-benda dari berbagai ukuran dengan ruang, menentukan skala. Ukuran bentuk ruang menentukan jumlah dan ukuran perabot di dalamnya.

Skala anak-anak mempunyai perbedaan dengan skala tubuh orang dewasa dalam sebuah bangunan sehingga unsur yang ada dalam bangunan sebuah bangunan untuk anak diperlukan suatu penyesuaian. Suatu elemen ataupun perabot yang kurang sesuai dengan proporsi anak akan menyebabkan ketidaknyamanan pada anak-anak.

Skala atau proporsi dengan objek perbandingannya adalah tubuh manusia maka ada tiga macam skala yaitu skala heroik, skala natural, dan skala intim. Berdasarkan pertimbangan postur tubuh dan jangkauan penglihatan anak, maka skala yang sesuai untuk bangunan anak-anak adalah skala intim, karena ruang yang ada tampak lebih kecil dari ukuran sebenarnya sehingga menghasilkan suasana yang hangat dan akrab.

Sebagai elemen ruang dalam untuk ruang kelas anak autisme merupakan perbandingan antara anak dengan perabot ruang yang akan digunakan. Bertujuan agar anak autisme tidak merasa tertekan dan juga skala harus menghubungkan bangunan atau ruang pada ruang-ruang yang masih terjangkau anak.

### c) Keseimbangan/ *Balance*

Prinsip keseimbangan dalam perancangan menyangkut kepekaan kita kepada keteraturan dan keseimbangan. Ada dua macam keseimbangan, yaitu:

#### - Keseimbangan formal (simetris)

Keseimbangan formal berifat statis dan tenang. Agar tidak membosankan, benda-benda yang letaknya simetris terhadap titik pusat diusahakan tidak persis sama ukuran, bentuk dan warnanya tetapi tetap mempunyai bobot visual yang sama.

#### - Keseimbangan informal (asimetris)

Keseimbangan informal dicapai dengan menyusun benda-benda yang tidak sama bobot visualnya di sekitar suatu titik pusat atau sumbu sehingga mencapai keseimbangan. Untuk mengimbangi benda yang berat, benda yang lebih ringan harus diletakkan pada jarak yang lebih jauh dari sumbu. Tekstur kasar memiliki bobot visual yang lebih berat dibandingkan tekstur yang halus dan licin. Warna yang hangat dengan intensitas yang kuat memberi kesan yang lebih berat. Ukuran benda mempengaruhi kesan berat.

### d) Irama

Dalam merancang tata ruang dalam, maka kita bergerak menurut irama tertentu dari suatu benda kebenda lainnya. Irama dalam suatu ruangan dapat dicapai melalui:

- Garis yang tidak terputus  
Garis yang tidak terputus memiliki sifat yang mengalir

- Perulangan (garis, warna, bentuk, cahaya, tekstur, motif, dan ruang)

Pengulangan dapat mengontrol gerak mata sehingga menuju arah yang kita inginkan. Perulangan garis vertikal yang disusun dalam barisan yang horisontal membawa mata bergerak dari sisi ke sisi.

- Gradasi

Gradasi dalam garis, warna, bentuk, cahaya, tekstur, dan motif akan membawa mata bergerak lebih dinamis daripada perulangan

- Radiasi

Radiasi merupakan garis-garis yang menyebar keluar dari satu titik pusat ini memang tidak membuat mata bergerak dengan lancar dari satu bagian ke bagian lain dari suatu desain, tetapi radiasi ini bertujuan untuk mencapai efek tertentu

- Pergantian

Pergantian merupakan irama yang dicapai dengan pergantian yang diulang-ulang. Dengan membuat suatu penyimpangan dari irama tersebut maka akan diperoleh variasi yang menarik.

#### e) Titik Berat

Dalam merancang suatu ruangan jika memiliki titik berat yang menarik perhatian, tetapi tidak terlalu banyak karena akan menimbulkan kekacauan. Penekanan titik berat dapat melalui:

- Perulangan

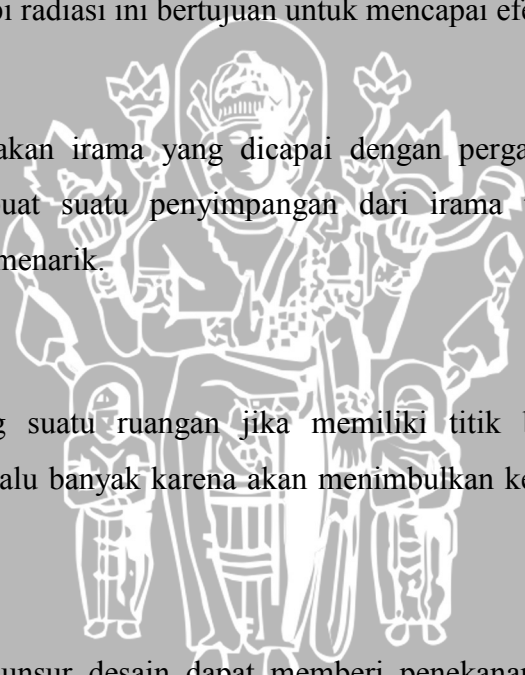
Perulangan suatu unsur desain dapat memberi penekanan pada unsur desain tersebut. Agar tidak membosankan jangan terlalu banyak terdapat perulangan.

- Ukuran

Ukuran benda yang menjadi titik pusat perhatian harus sesuai perbandingannya terhadap ruangan. Untuk ruangan yang besar dan tinggi, diperlukan titik berat yang tidak tenggelam dalam kemegahan ruang.

- Kontras

Dua warna yang kontras dan dipakai secara bersamaan akan saling menguatkan dan menonjolkan.



- Susunan  
Tata letak perabot dan benda-benda lain bisa diatur sedemikian rupa, sehingga mengarahkan pandangan ke tempat objek yang menjadi pusat perhatian.
- Hal yang tidak terduga  
Hal yang tidak terduga atau tidak lazim dapat terlihat menonjol karena menciptakan sesuatu yang unik.

### 2.2.5 Gaya

Gaya yang dimaksud disini adalah gaya ruang dalam (interior). Untuk bangunan penderita autisme khususnya anak. Menggunakan gaya yang tidak terlalu rumit yaitu dengan tidak banyak menggunakan aksesoris (penghias) yang dapat membuat konsentrasi anak autis terpecah. Oleh karena itu gaya bangunan yang *simple* yang disesuaikan dengan karakter anak autis.

### 2.2.6 Aksesoris

Aksesoris merupakan pelengkap dari ruang dalam (interior). Untuk menjadikan ruang dalam (interior) menjadi lebih indah. Hanya saja jika ditinjau dari karakter anak autis yang konsentrasinya perlu diperhatikan, maka jenis dan bentuk aksesoris yang rumit dan berbahaya (runcing) dihindari. Untuk aksesoris yang mendukung proses belajar sebaiknya digunakan selain untuk penghias bangunan maupun ruangan tetapi juga membantu untuk mengembangkan kreatifitas mereka.