

# IMPLEMENTASI KONSEP DESAIN PARTISIPASI PADA INTERIOR RUANG TERAPI PERILAKU ANAK AUTIS DENGAN MENGGUNAKAN METODA ABA/LOVASS

**Sriti Mayang Sari**

Jurusan Desain Interior, Fakultas Seni dan Desain  
Universitas Kristen Petra Surabaya  
e-mail: sriti@petra.ac.id

## ABSTRAK

Konsep desain partisipasi dalam interior ruang terapi perilaku anak autis sangat mempertimbangkan karakter anak dan metode terapi yang digunakan sehingga kriteria dan perwujudan ruang yang dibutuhkan dapat memenuhi tuntutan anak autis. Lingkungan fisik yang sesuai dengan kondisi pengguna dapat memberikan pengaruh cukup besar bagi kegiatan terapi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan konsep desain partisipasi sebagai tolok ukur dalam merancang interior ruang terapi perilaku anak autis. Konsep desain partisipasi diimplementasikan pada penataan perabot, elemen pembentuk ruang, dan perabot.

**Kata kunci:** Desain partisipasi, ruang terapi perilaku autis, metode ABBA/Lovass.

## ABSTRACT

*The concept of participation design in the interior of a therapy room for autistic behavior in children truly considers the character of children with autism and methods of therapy used so that the criteria and the embodiment of space can meet the demands of autistic children. The physical environment that is suitable with the condition of the user can bring great influence to the therapy activities. The purpose of this research is to implement the design concept of participation as the basis in designing the interior of the therapy room for autistic children. The concept of participation design is implemented in the furniture arrangement, space-forming elements and the furniture.*

**Keywords:** Participation design, therapy room for autistic children, ABBA/Lovass method.

## PENDAHULUAN

Desain merupakan pemecahan masalah dengan satu target yang jelas. Papanek (1983) berpendapat bahwa dalam proses merancang, para desainer juga dituntut mempertimbangkan perilaku sosial. Tuntutan itu akan terlihat sebagai titik tolak hubungan partisipasi masyarakat dalam proses desain dan akan menjadi pertimbangan utama dalam desain yang diciptakannya. Dalam berkarya, seorang desainer hendaknya menunjukkan pertimbangan sosial sebagai sebuah bentuk tanggung jawab.

Jika perilaku sosial sangat penting dipertimbangkan sebagai dasar dari kriteria perwujudan desain, maka desain perlu mewujudkan perilaku pemakai dalam partisipasi perwujudannya. Artinya selain kebutuhan pengguna, yang harus dipertimbangkan dalam suatu desain adalah kondisi pengguna. Dengan demikian ruang terapi anak autis ini setiap unsur fisik desain diharapkan menjadi cerminan partisipasi dari pelaku aktivitasnya. Anak autis mempunyai karakteristik khusus sehingga membutuhkan pola terapi

tersendiri dan kriteria ruang terapi yang sesuai dengan aktivitasnya.

Ruang terapi perilaku anak autis harus mampu mewadahi semua aktivitas dan memenuhi kebutuhan anak autis agar hasil terapi dapat berkualitas dan maksimal. Penataan ruang terapi sangat perlu diperhatikan karena ruang terapi adalah tempat kegiatan yang merupakan aktivitas inti dari sebuah pusat terapi autis. Kondisi pengguna harus dipertimbangkan dalam suatu desain dan perwujudan fasilitas yang ada di ruang terapi harus dapat memenuhi tuntutan anak autis (Sari, 2010:26).

Interior ruang terapi berhubungan erat dengan proses belajar mengajar antara terapis dengan anak autis sebagai aktivitas utama di dalamnya. Pemenuhan kebutuhan ruang yang sesuai dengan fungsi, kondisi pengguna dan tujuan metode terapi yang diterapkan memberikan pengaruh positif pada perkembangan anak (Sari, 2006:91).

Pertimbangan atau kriteria dalam mendesain ruang terapi perilaku dilatarbelakangi oleh kondisi atau karakteristik anak autis yang mempunyai gang-

guan dalam berperilaku, baik perilaku yang berlebihan ataupun perilaku yang berkekurangan. Oleh karena itu anak autis memerlukan terapi perilaku agar anak autis dapat mengurangi perilaku yang tidak wajar. Selain karakteristik anak, ada hal lain yang cukup penting yaitu kurikulum dan metode terapi yang digunakan, karena metode terapi akan berpengaruh besar pada fasilitas perabot dan kriteria ruang yang dibutuhkan dan mencerminkan aktivitas pelakunya dalam hal ini partisipasi antara anak autis dengan terapis. Interior ruang terapi berhubungan erat dengan proses belajar mengajar antara terapis dengan anak autis sebagai aktivitas utama di dalamnya. Pemenuhan kebutuhan ruang yang sesuai dengan fungsi, kondisi pengguna dan tujuan metode terapi yang diterapkan memberikan pengaruh positif pada perkembangan anak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membahas konsep desain partisipasi dan implementasinya dalam desain sebagai tolok ukur dalam merancang interior ruang terapi perilaku anak autis.

### **PERTIMBANGAN DESAIN PARTISIPASI DALAM RUANG TERAPI**

Untuk merumuskan konsep desain partisipasi perlu dibuat beberapa pertimbangan sebagai tolok ukur. Karakter dan kondisi pengguna, baik fisik maupun non-fisik anak autis harus dipertimbangkan untuk memenuhi tuntutan perwujudan desain interior ruang terapi yang sesuai. Pertimbangan berikutnya adalah kurikulum dan metode yang digunakan dalam ruang tersebut. Dengan mengetahui kurikulum dan metode yang digunakan, aktivitas yang akan terjadi dalam ruang dapat diketahui, sehingga fasilitas ruang dapat dipersiapkan.

Untuk menemukan konsep desain partisipasi interior ruang terapi, perlu dibahas lebih dulu karakter anak autis dan kaitan atau hubungannya dengan kebutuhan ruang, sehingga didapat kebutuhan ruang yang sesuai kondisi pengguna. Berikutnya adalah menemukan kebutuhan ruang yang didasarkan dari kurikulum dan metoda yang digunakan dalam ruang. Dengan mengetahui hal tersebut kebutuhan fasilitas ruang dan wujud desain interior yang sesuai dapat dicapai. Setelah menemukan pertimbangan-pertimbangan penting dan dikaitkan dengan prinsip-prinsip desain interior ruang terapi, maka dapat dirumuskan konsep partisipasi desain ruang terapi.

### **Hubungan Karakter Anak Autis dengan Kriteria Ruang Terapi**

Hubungan karakter anak autis dengan ruang terapi sangat erat. Dalam merancang desain interior sebuah ruang, faktor pengguna dan kondisi pengguna

sangat mempengaruhi tuntutan atau kriteria ruang tersebut. Demikian pula halnya dengan ruang terapi anak autis, faktor karakter fisik dan psikis sangat mempengaruhi kriteria ruang terapi, sehingga diharapkan setiap unsur fisik desain menjadi cerminan partisipasi dari pelaku aktivitasnya.

Berikut akan diuraikan hubungan karakter umum anak autis dengan kriteria fisik ruang yang sesuai:

1. Karakter utama anak autis adalah tidak ada kontak mata, gangguan komunikasi karena mereka hidup di "duniannya" sendiri. Untuk menarik dari dunianya membutuhkan terapi *one on one*, satu anak diterapi oleh satu terapis agar mau kontak mata, bila sudah ada kontak mata, mereka meningkat akan mau berkomunikasi. Untuk melakukan kegiatan tersebut dibutuhkan ruang yang dapat memusatkan perhatian, dan pembatasan gerak pandangan mata, agar pandangan anak autis terfokus pada terapis.
2. Gangguan komunikasi baik verbal maupun non-verbal.  
Kecenderungan anak autis tidak dapat berbicara bukan karena bisu, namun karena mereka tidak dapat merespon lingkungan sehingga tidak peduli dan tidak mau belajar apa-apa. Mereka perlu melakukan terapi secara intensif dan berkelanjutan dalam ruang yang aman, tenang dan dapat meningkatkan perhatian.
3. Perilaku eksekif (berlebihan), seperti hiperaktif dan tantrum (mengamuk) berupa menjerit, menyepak, mengigit, mencakar, memukul, dsb. Sering terjadi anak menyakiti diri sendiri (*self abuse*), karena itu mereka memerlukan tuntutan ruang yang aman, dalam arti tidak ada bentuk-bentuk tajam, yang dapat melukai apabila terjadi sesuatu yang tak terduga, penggunaan material yang tidak membahayakan, tidak beracun, dan kedap suara.
4. Perilaku defisit (berkekurangan), ditandai dengan gangguan bicara, perilaku sosial kurang sesuai, defisit sensoris sehingga dikira tuli, bermain tidak benar dan emosi yang tidak tepat, misalnya tertawa tanpa sebab, menangis tanpa sebab dan melamun. Dengan demikian mereka memerlukan ruang terapi yang akrab, nyaman untuk mendukung perilaku asosial, dan mereka merasa aman. Kriteria ruang yang kedap suara juga dibutuhkan untuk mengantisipasi suara-suara yang datang dari luar maupun suara-suara dari mereka sendiri, seperti tertawa, menangis, teriak-teriak, dan sebagainya.
5. Anak autis peka terhadap cahaya. Untuk kenyamanan dari segi pencahayaan, maka salah satu kriteria ruang adalah menggunakan pencahayaan tidak langsung, cahaya yang lembut, tidak menyilaukan, intensitas cahaya menjadi pertimbangan penting.

Untuk memperjelas uraian hubungan karakter umum anak autisme dengan kriteria fisik ruang yang dibutuhkan sesuai karakter mereka, maka dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakter Anak Autis dan Kriteria Ruang yang dibutuhkan**

Karakter Anak Autis	Kriteria Ruang yang Dibutuhkan
 No eye contact	- Ruang yang dapat memusatkan perhatian - Pembatasan gerak mata anak autisme, agar dapat fokus pada terapi
 Inappropriate laughing and giggling	- Kedap suara - Aman - Nyaman
 Echolalic	Mengulang-ulang perkataan
 Acts as deaf	Peka terhadap suara Berlaku seperti orang tuli
 Spins objects	- Aman - Nyaman
 Sustained odd play	Memutar-mutar objek
 Inappropriate attachments to objects	- Aman - Anti toxid - Nyaman
 Resists change in routine	Menolak perubahan, menyukai rutinitas
 Difficulty in mixing with other children	Sulit bergaul dengan anak lain - Akrab - Nyaman
 Not cuddly	Tidak suka berdekatan
 Extreme distress for no discernible reason	Tantrum – menangis dengan alasan yang tidak jelas - Kedap suara - Aman
 No fear of real dangers	Tidak takut bahaya Tindakannya sering tidak terduga, tidak mengenali takut
 Apparent insensitivity to pain	Tidak peka dengan rasa sakit - Aman, dalam arti bentuk, material yang digunakan dalam ruang tidak membahayakan.
 Uneven gross/fine motor skills	Kemampuan motorik tidak seimbang - Aman, dalam arti bentuk, material yang digunakan dalam ruang tidak membahayakan.
 Stand-offish manner	Kebiasaan menyendiri - Akrab - Nyaman
 Marked physical overactivity or extreme passivity	Secara fisik hiperaktif atau pasif sekali - Aman - Akrab - Nyaman - Anti toxid

Sumber gambar: [http://www.autismsocietyofwa.orgautism\\_stick\\_people2.BMP](http://www.autismsocietyofwa.orgautism_stick_people2.BMP), diakses 8 Juni, 2009.

Demikian uraian karakter umum anak autisme dan kriteria ruang yang dibutuhkan. Dalam merancang atau mendesain ruang terapi sangat penting mengetahui karakter anak autisme dan kriteria ruang yang sesuai dengan karakter, sehingga desain partisipasi dapat terjadi, di mana faktor pengguna dan kondisinya sangat berperan dalam desain.

### **Hubungan Kurikulum berbasis Metoda ABA/Lovass dengan Kriteria Ruang Terapi**

Ruang terapi merupakan fasilitas utama dalam sebuah pusat terapi ataupun sekolah khusus, di mana sebagian besar aktivitas terapi maupun belajar mengajar dilakukan. Menurut Peeters (2004:6) ruang terapi yang terdapat di sekolah maupun pusat terapi untuk anak autisme, bertujuan untuk mempersiapkan anak autisme ini menghadapi kehidupan dewasanya sehingga bisa berintegrasi dalam masyarakat dengan sebaik mungkin (dengan tetap mendapat perlindungan). Untuk melakukan kegiatan terapi diperlukan sebuah kurikulum dan metode, hal tersebut sangat mempengaruhi kebutuhan maupun fasilitas ruang terapi. Metode yang umum dan banyak digunakan adalah metode ABA, karena mudah pelaksanaannya dan tingkat keberhasilannya cukup tinggi.

Metoda ABA (*Applied Behaviour Analysis*) adalah metoda tata laksana perilaku yang telah berkembang sejak puluhan tahun, penemunya tidak jelas. Prof. DR. Ivar O. Lovaas dari University of California, Los Angeles (UCLA) Amerika Serikat, menggunakan metoda ini secara intensif pada anak autisme. Melihat keberhasilannya, maka Lovaas mulai mempromosikan metoda ini dan merekomendasikan untuk penanganan anak autisme, sehingga metoda ini lebih dikenal sebagai metoda Lovaas (Handojo, 2003:50-61). Metoda ABA atau Lovaas merupakan metoda yang telah terstruktur dengan baik dan mempunyai materi yang baik pula sehingga mudah dalam pelaksanaannya.

Adapun materi program kurikulum untuk anak autisme dikelompokkan ke dalam Kategori, Materi dan Aktivitas. Terdiri dari 6 kategori kemampuan. Adapun kemampuan-kemampuan yang dikembangkan dalam tiap kategori pada Kurikulum awal terapi perilaku metode Lovaas adalah Kemampuan Diri, Kemampuan Meniru, Kemampuan Pemahaman Bahasa, Kemampuan Bahasa Ekspresif, Kemampuan Preakademik, Kemampuan Bantu Diri.

Materi program kurikulum, metode maupun aktivitas terapi sangat berhubungan erat dalam menentukan kriteria ruang terapi. Dengan mengetahui aktivitas yang terjadi dalam ruang, maka dapat ditentukan kebutuhan ruang maupun kriteria ruang

yang sesuai dengan kebutuhan. Berikut akan diuraikan hubungan materi program, aktivitas terapi dan kriteria ruang yang dibutuhkan dalam Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, dapat diuraikan bahwa pertimbangan dalam membuat kriteria fisik ruang terapi didasarkan pada karakter anak autisme dan aktivitas kegiatan dalam ruang. Karakter utama anak autisme adalah tidak ada kontak mata, gangguan komunikasi karena mereka hidup di "duniannya" sendiri. Untuk menarik dari dunianya membutuhkan terapi *one on one*, satu anak diterapi oleh satu terapis agar mau kontak mata, bila sudah ada kontak mata, mereka meningkat akan mau berkomunikasi.

Kontak mata adalah salah satu 'pintu masuk' ke terapi perilaku, karena anak tidak mungkin belajar jika tidak memandang atau memberi perhatian. Untuk menimbulkan dan meningkatkan kontak mata dapat diupayakan banyak cara, antara lain dengan memberi perintah 'lihat' bersamaan dengan menempatkan benda-benda yang menarik perhatiannya setinggi mata terapis, mendudukkan anak di bangku berhadapan dan sama tinggi dengan terapis, kemudian kedua sisi kepala/pipi anak dipegang oleh kedua tangan terapis secara erat, halangi pandangan anak dengan wajah terapis agar terjadi kontak mata, dsb. (Danuata-maja, 2003:24-57).

### **KONSEP DESAIN PARTISIPASI INTERIOR RUANG TERAPI**

Tuntutan utama dalam desain partisipasi adalah karakter dan kondisi pengguna, baik fisik maupun non-fisik anak autisme harus dipertimbangkan untuk memenuhi tuntutan perwujudan desain interior ruang terapi yang sesuai. Dalam merumuskan konsep desain partisipasi ruang terapi faktor metoda juga memegang peranan penting. Karakter dan kondisi pengguna dengan metode terapi sangat berkaitan erat dalam menentukan kriteria ruang yang dibutuhkan, seperti telah dijelaskan dalam pembahasan sebelumnya. Dari hasil pembahasan tersebut disimpulkan bahwa ruang terapi yang sesuai dengan tuntutan karakter anak autisme dan metode Lovass adalah ruang yang dapat membuat siswa berkonsentrasi, tenang, aman, mengingat anak autisme gerakannya sering tidak terkontrol, nyaman, suasana ruang hangat, dan bebas distraksi.

#### **Konsep Bentuk**

Konsep bentuk yang paling sesuai untuk anak autisme adalah bentuk-bentuk yang sederhana dan jelas, seperti bentuk geometris kubus, balok, bola, dsb. mengingat kondisi kemampuan analisis anak autisme lemah, dan susah berkonsentrasi. Bentuk sederhana

Tabel 2. Program Kurikulum, Aktivitas dan Kriteria Ruang yang dibutuhkan

Materi	Aktivitas	Kriteria & Fasilitas Ruang
Kemampuan Diri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duduk sendiri di kursi</li> <li>- Kontak mata jika namanya dipanggil</li> <li>- Kontak mata jika dikatakan 'lihat'</li> <li>- Memberi respon untuk perintah 'tangan ke bawah'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang yang dapat memusatkan perhatian/konsentrasi</li> <li>- Bebas distraksi</li> <li>- Nyaman (penghawaan dan penerangan baik)</li> </ul>
Kemampuan Meniru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meniru gerakan motorik kasar</li> <li>- Meniru gerakan dengan benda</li> <li>- Meniru gerakan motorik halus</li> <li>- Meniru gerakan motorik oral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aman, dalam arti bentuk-bentuk yang tidak tajam</li> <li>- Anti <i>toxic</i>, material yang digunakan tidak beracun.</li> <li>- Nyaman, spasial ruang cukup luas</li> <li>- Penghawaan dan pencahayaan baik</li> <li>- Dapat membuat anak fokus/berkonsentrasi.</li> <li>- Dapat membuat anak berkonsentrasi</li> </ul>
Kemampuan Pemahaman Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengikuti satu langkah perintah</li> <li>- Mengenali bagian-bagian tubuh</li> <li>- Mengenali benda-benda, gambar</li> <li>- Mengenali orang-orang dekat</li> <li>- Mengenali kata kerja dalam gambar, benda-benda di sekitarnya dan kegunaannya, suara</li> <li>- Mengenali kepemilikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kedap suara</li> <li>- Nyaman, keluasaan ruang sesuai kebutuhan</li> <li>- Fasilitas tempat penyimpanan alat-alat bantu peraga.</li> </ul>
Kemampuan Bahasa Ekspresif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menunjuk ke sesuatu yang diinginkan jika ditanya 'Mau apa?'</li> <li>- Menunjuk ke sesuatu yang ditinginkan secara spontan</li> <li>- Meniru suara dan kata</li> <li>- Menamakan benda, gambar</li> <li>- Mengatakan apa yang diinginkan</li> <li>- Mengatakan/mengisyaratkan dengan 'ya' atau 'tidak' benda yang diinginkan/tidak diinginkan</li> <li>- Menamakan orang-orang dekat</li> <li>- Membuat pilihan, Saling menyapa</li> <li>- Menjawab pertanyaan sehari-hari</li> <li>- Menamakan kata kerja pada gambar, pada orang lain, dan pada diri sendiri, benda, kepemilikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aman, tidak licin</li> <li>- Mudah dibersihkan</li> <li>- Bebas <i>toxic</i></li> <li>- Nyaman, penghawaan pencahayaan, harus baik</li> <li>- Fasilitas untuk menyimpan alat bantu peraga.</li> </ul>
Kemampuan Preakademik	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencocokkan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Benda-benda, gambar identik</li> <li>- Benda ke gambar</li> <li>- Gambar ke benda</li> <li>- Warna, bentuk, huruf, angka</li> <li>- Benda-benda yang nonidentik</li> <li>- Menyelesaikan aktivitas mudah sendiri</li> </ul> </li> <li>b. Mengenali warna, bentuk, warna, huruf, angka</li> <li>c. Menghafal hitungan sampai sepuluh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nyaman dalam arti penghawaan, pencahayaan, dan spasial ruang cukup</li> <li>- Aman</li> <li>- Mudah dibersihkan</li> <li>- Tidak mengganggu konsentrasi anak ketika mereka melakukan aktivitas</li> <li>- Fasilitas untuk menyimpan alat bantu peraga.</li> </ul>
Kemampuan Bantu Diri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minum dari cangkir</li> <li>- Menggunakan sendok-garpu untuk makan</li> <li>- Melepaskan sepatu, kaos kaki, baju celana, baju</li> <li>- Menggunakan serbet/tisu</li> <li>- Tertatih untuk buang air kecil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudah dibersihkan</li> <li>- Kenyamanan dari segi ergonomi, misalnya pemilihan atau peletakkan wastafel untuk gosok gigi mengikuti ergonomi anak.</li> </ul>

ini akan membantu proses belajar mengajar melalui pengenalan bentuk secara nyata, karena anak autis tidak dapat membayangkan sesuatu yang abstrak. Bentuk yang rumit dapat membuat anak autis distraksi sehingga pemusatan perhatian akan terpecah pada benda yang menarik baginya. Berdasarkan riset yang dilakukan para ahli, Matthews (1994), menyimpulkan di dalam tesisnya berjudul *Stimulus Overselectivity, Stimulus Generalization, and Visual Context in Adults with Autism*, bahwa anak-anak autisme dapat distimulus dengan bentuk (33%), kemudian warna (26%) dan lokasi (16%). Bentuk yang dapat menstimulus anak autisme adalah bentuk kotak yang paling dapat diterima kemudian bentuk segitiga dan oval.

Bentukan yang ada di dunia luar atau dunia normal sehari-hari dapat diambil dan diperkenalkan kepada anak-anak. Hal itupun dapat dipakai untuk menunjang proses belajar mengajar, khususnya untuk anak-anak yang mengalami gangguan autisme. Bentuk sendiri dapat mengintegrasikan banyak kesempatan untuk perkembangan anak-anak dalam lingkungannya. Perkembangan anak-anak sendiri mengenal bentuk terinspirasi dari pengalaman apa yang dilihatnya secara keseluruhan. Permainan bentuk yang dipadukan dengan warna, juga dapat menjadi pengaruh rutinitas anak pada area tersebut. (Kopacz, 2004:223-224)

## Konsep Warna

Warna merupakan elemen penting dalam interior yang dimanfaatkan untuk menciptakan kesan tertentu. Penggunaan warna yang tepat untuk memberikan keseimbangan dan vitalitas pada ruangan. Warna juga berpengaruh pada kesehatan mental, fisik dan emosi. Warna memiliki sifat masing-masing, yang dapat mempengaruhi lingkungan sekitarnya. Warna ruang terapi disesuaikan dengan aktivitas yang dilakukan dalam ruangan tersebut agar energi atau pengaruh yang ditimbulkan tidak saling berbenturan. Dapat berakibat fatal, karena tidak saling menunjang. Selain dapat menimbulkan energi penghuninya, warna pada ruangan juga dapat memberi ketenangan yang menyenangkan.

Selain bentuk ternyata warna juga dapat menstimulus anak autis. Anak autis merupakan anak yang memiliki kepribadian khusus, dimana pada satu hal dia dapat begitu sensitif, namun pada hal lain dapat sangat pasif. Penderita autis memiliki kemampuan untuk merasakan rangsangan yang dihasilkan oleh efek psikologi warna. Konsep warna interior yang sesuai dengan karakter anak autis adalah warna-warna yang dapat meningkatkan konsentrasi, menimbulkan suasana ruang aman, lembut, dan nyaman. Memenuhi kriteria kebutuhan anak akan rasa aman dalam ruang memerlukan suasana ruang yang tidak menakutkan dan menegangkan, dalam arti warna-warna yang digunakan secara psikologis tidak menakutkan, menekan, seperti penggunaan warna hitam. Sedangkan aman dalam warna adalah warna tidak menyilaukan sehingga tidak menyebabkan mata cepat lelah. Warna menyilaukan berkaitan dengan intensitas, sehingga warna-warna yang dibutuhkan adalah warna pastel dengan intensitas tidak penuh. Kebutuhan berikutnya adalah rasa nyaman dan hangat dalam ruang, suasana tersebut dapat diciptakan dengan menghadirkan komposisi warna-warna hangat dengan intensitas rendah.

## Konsep Bahan/Material

Konsep bahan atau material mempertimbangkan kecenderungan kondisi anak autis yang suka menggigit benda, rentan terhadap alergi, memukul, peka terhadap suara, maka penggunaan bahan atau material pada elemen interior memiliki kriteria aman, yang tidak berbahaya, non toksit, tidak licin, bentuk tidak tajam, dan kedap suara. Selain itu, bahan juga harus mudah perawatannya, dan mudah dibersihkan.

Elemen pembentuk ruang lantai tidak boleh licin mengingat kondisi anak autis sering tidak stabil, bentuk sederhana, bahan tidak keras, permukaan lantai

tidak berelief sehingga bila anak jatuh tidak berbenturan dengan benda keras, pemeliharaannya mudah, dan dapat berfungsi sebagai isolasi suara. Hindari permainan tinggi rendah lantai karena anak autis kurang mampu membedakan tinggi rendah lantai. Untuk dinding sebaiknya polos atau tanpa hiasan-hiasan, dinding tembus pandang yang dapat mengganggu anak untuk melihat keluar atau gangguan lain seperti orang dari luar melihat ke dalam yang dapat merusak konsentrasi, karena anak autis sulit memusatkan perhatian. Ruangan juga harus kedap suara agar suara-suara dari luar maupun dari dalam tidak saling mengganggu. Dinding yang dipakai untuk anak autis sebaiknya menggunakan material yang aman dan kuat. Hal ini untuk mengatasi kemungkinan anak autis yang memiliki kebiasaan membenturkan diri ke dinding saat tantrum. Oleh sebab itu, material yang digunakan sebaiknya material yang empuk. Bila menggunakan cat, gunakan cat yang tidak beracun, berkualitas baik dan juga disesuaikan dengan bahan yang akan di cat. Jenis cat yang baik adalah yang mudah dibersihkan dengan air dan sabun waktu kotor. Dinding untuk anak autis sebaiknya yang polos atau tanpa ornament sehingga terbebas dari distraksi, sehingga anak autis lebih mudah untuk berkonsentrasi. Plafon ruang sebaiknya tidak terlalu tinggi, sehingga ruang akan terasa lebih akrab, dan bahan plafon disarankan kedap suara. Warna plafon yang tepat untuk ruang terapi adalah warna yang memberikan efek bersih, terbuka dan terang.

Bentuk perabot menggunakan bentuk-bentuk sederhana, statis, netral, efisien, stabil. Bentuk lingkaran memiliki kriteria memusatkan perhatian, mem-bentuk susunan yang teratur, bersih. Secara fisik bentuk perabot tidak boleh melukai anak, seperti sudut-sudut lancip, permukaan yang kasar atau tajam, bahan tidak beracun, mengingat anak autis suka menggigit, memukul benda. Laci meja, pintu lemari yang tidak terkunci berbahaya untuk anak autis karena bila mereka menarik laci dapat menimpa mereka. Kursi harus kuat dan stabil, karena anak autis cenderung suka bergerak. Warna perabot tidak mencolok, dan masalah ergonomi penting diperhatikan untuk kenyamanan.

## Konsep Layout

Pertimbangan dalam membuat *layout*, faktor *zoning* dan sirkulasi harus jelas, tidak membingungkan, efektif dan mudah dijangkau. Sirkulasi linier memiliki kriteria aman dan nyaman, karena arus sirkulasi jelas, sesuai dengan desain partisipasi yang mempertimbangkan kondisi pengguna. Terapi akan dapat berjalan lebih maksimal bila ruang yang diguna-

kan sesuai dengan kriteria ruang yang dibutuhkan yaitu dapat memusatkan perhatian, pembatasan gerak untuk ruang terapi *one on one*, di mana aktivitas dalam ruang membutuhkan konsentrasi tinggi, sehingga ruang yang dibutuhkan tidak terlalu besar, cukup untuk satu anak dan satu terapis (dapat pula ditambah dengan co-terapis) lengkap dengan meja dan kursi, tidak ada bukaan seperti jendela kaca yang dapat mengganggu konsentrasi ketika sedang melakukan kegiatan terapi. *Layout* dibuat berhadapan agar kegiatan terapis dan anak autis untuk melakukan kontak mata, konsentrasi dapat berjalan dengan baik. Sirkulasi ruang sederhana, tidak membingungkan.

### Konsep Pencahayaan, Penghawaan

Konsep pencahayaan untuk ruang terapi, baik pencahayaan buatan ataupun alami, faktor kepekaan anak autis terhadap cahaya harus dipertimbangkan, sehingga dalam mendesain ruang dibutuhkan pencahayaan yang tidak langsung, agar mereka merasa lebih nyaman, bila mereka nyaman maka keberhasilan kegiatan terapi akan lebih maksimal. Cahaya termasuk salah satu bagian dari warna yang dapat memberikan efek psikologis, oleh karena itu penerapan cahaya pada ruang terapi autis adalah sama penting untuk diperhatikan, karena cahaya memiliki radiasi yang dapat memberikan efek terapi, termasuk pada anak autis. Efek cahaya yang aman dan nyaman adalah yang terang, tenang, lembut hangat, tidak menakutkan.

Penghawaan dalam sebuah ruang dipengaruhi oleh suhu. Suhu yang baik adalah yang nyaman dan tidak membuat gerah. Pengaturan suhu dalam ruang terapi dapat menggunakan penghawaan buatan seperti AC, selain dapat mengatur suhu juga dapat mencegah debu. Debu sendiri sangat bahaya bagi penderita autisme, karena anak-anak tersebut mudah sekali terserang alergi. Apabila menggunakan penghawaan alami, sirkulasi udara diusahakan *cross ventilation*, peredaran udara sebanyak mungkin, sehingga ruang terasa nyaman dan anak lebih dapat berkonsentrasi. Berkaitan dengan penghawaan adalah penggunaan aroma terapi sebagai rangsangan penciuman yang dapat membantu anak autis. Misalnya, aroma mawar, menekan rasa takut dan memberikan pengalaman positif. Aroma patchouli (sejenis minyak tumbuh-tumbuhan) untuk memperbaiki sikap cuek dan memudahkan anak dikontrol, dan aroma camelia untuk menenangkan rangsangan penciuman pada anak dari aroma, dsb.

Uraian konsep desain partisipasi interior ruang terapi secara singkat dapat dilihat pada Tabel 3.

Demikian pembahasan konsep desain partisipasi interior ruang terapi autis, dengan penekanan kondisi pengguna sebagai dasar pertimbangan desain. Konsep

desain tersebut di atas digunakan sebagai landasan atau tolok ukur implementasi konsep desain partisipasi pada interior ruang terapi autis, seperti pada ruang terapi *one on one*, ruang terapi klasikal, ruang terapi bermain.

## IMPLEMENTASI KONSEP DESAIN PARTISIPASI

Untuk mengimplementasikan konsep desain partisipasi dalam sebuah perancangan interior ruang terapi perilaku anak autis, perlu dilakukan beberapa analisis dan program kebutuhan agar hasil perancangan sesuai dengan kebutuhan, metode yang digunakan, dan karakter anak autis.

### Pola Aktivitas Pengguna dan Kebutuhan Perabot

Aktivitas anak autis maupun terapis di dalam ruang terapi *one on one* (sebagai ruang yang dijadikan contoh dalam penelitian ini) sangat penting diketahui untuk menentukan perabot dan besaran ruang yang dibutuhkan. Sebagian besar aktivitas terapi maupun belajar mengajar dilakukan di ruang terapi. Untuk melakukan kegiatan terapi diperlukan sebuah kurikulum dan metode, hal tersebut sangat mempengaruhi kebutuhan maupun fasilitas ruang terapi.

Metoda yang digunakan adalah metoda ABA atau Lovaas, sebuah metoda yang telah terstruktur dengan baik dan mempunyai materi yang baik pula sehingga mudah dalam pelaksanaannya. Beberapa hal dasar mengenai teknik-teknik ABA yang perlu diketahui sebagai dasar pertimbangan dalam mendesain ruang terapi, antara lain: (1) Kepatuhan dan Kontak Mata adalah kunci masuk ke metoda ABA. Apabila anak mampu patuh dan membuat kontak mata, maka semakin mudah mengajarkan sesuatu kepada anak; (2) *One on One* adalah satu terapis untuk satu anak. Bila perlu dapat dipakai seorang *co-terapis* yang bertugas sebagai *prompter* (pemberi bantuan, arahan); (3) Mengajarkan perilaku mulai dari tahap-tahap yang sederhana sampai kompleks; (4) Mengajarkan konsep warna, bentuk, angka, huruf, dan lain-lain.

Berdasarkan analisis aktivitas pengguna ruang terapi yaitu anak autis dan terapis, dan kebutuhan perabot untuk mendukung kegiatan terapis dan belajar mengajar tersebut dapat disimpulkan bahwa di dalam ruang terapi perilaku autis, khususnya ruang *one on one*, dengan aktivitas terapi tersebut dibutuhkan satu kursi anak autis, satu kursi terapis, meja terapi untuk mendukung kegiatan terapi dan belajar mengajar, dan rak/lemari untuk menempatkan perlengkapan atau alat peraga. Untuk rak/lemari dapat juga diletakan di luar ruang terapi, agar konsentrasi anak lebih maksimal.

Tabel 3. Konsep Desain Partisipasi Interior Ruang Terapi Anak Autis

Kondisi Anak Autis	Konsep Desain Partisipasi Interior
Sulit berkonsentrasi Motorik tidak seimbang Suka memukul Analisa lemah dan terbatas	<b>BENTUK</b> sederhana dan jelas, seperti bentukan geometris kubus, balok, bola 
Sulit berkonsentrasi Peka terhadap cahaya Tidak tenang	<b>WARNA</b> - warna-warna yang dapat meningkatkan konsentrasi - warna yang tidak menyilaukan, warna dengan intensitas rendah - komposisi warna-warna hangat dengan intensitas rendah 
Motorik tidak seimbang Suka menggigit Tantrum Peka terhadap suara Tidak peka dengan rasa sakit	<b>BAHAN/MATERIAL</b> - aman, yang tidak berbahaya - non toksit - tidak licin, tidak keras, bentuk tidak tajam - kedap suara - mudah perawatannya, dan mudah dibersihkan.
Motorik tidak seimbang Tantrum Peka terhadap suara Tidak peka dengan rasa sakit	<b>LANTAI</b> - bentuk dan warna sederhana - tidak licin, permukaan tidak kasar & keras - hindari permainan tinggi rendah lantai - kedap suara
Sulit berkonsentrasi, tidak ada kontak mata. Saat tantrum, memiliki kebiasaan membenturkan diri ke dinding. Peka terhadap cahaya.	<b>DINDING</b> - tanpa hiasan - tidak tembus pandang - bahan aman dan kuat, tidak keras, dan mudah dibersihkan - kedap suara
Suka menyendiri Sulit bergaul dengan anak lain	<b>PLAFON</b> - bentuk, warna sederhana, berkesan bersih - tidak terlalu tinggi, kesan akrab - kedap suara
Sulit berkonsentrasi Sering tidak terduga Suka menggigit, memukul Tidak peka dengan rasa sakit	<b>PERABOT</b> - bentuk dan warna sederhana, kuat, stabil - aman, sudut-sudut lancip dihindari - bahan non <i>toxic</i> - ergonomis, nyaman
Sulit berkonsentrasi Sering tidak terduga	<b>LAYOUT – Zoning &amp; Sirkulasi</b> - zoning dan sirkulasi harus jelas, sederhana dan efektif - tidak membingungkan - terarah, dapat memusatkan perhatian - pembatasan gerak
Peka terhadap cahaya Sulit berkonsentrasi Rentan terhadap alergi	<b>PENCAHAYAAN &amp; PENGHAWAAN</b> - pencahayaan tidak langsung - efek cahaya yang aman dan nyaman adalah yang terang, tenang, lembut hangat, tidak menakutkan. - penghawaan buatan dengan AC, suhu kenyamanan ruang dapat diatur dan mencegah debu - penghawaan alami, sirkulasi udara diusahakan <i>cross ventilation</i> , peredaran udara sebanyak mungkin.

### Kapasitas dan Besaran Ruang

Besaran ruang terapi perilaku *one on one* dihitung berdasarkan kebutuhan perabot untuk menun-

jang aktivitas yang terjadi di dalam ruang, dan ditambah dengan kebutuhan sirkulasi. Adapun perhitungan sederhana luas ruang yang dibutuhkan adalah sbb:

1 meja membutuhkan ruang	= 2,1 m <sup>2</sup>
2 kursi (anak dan terapis)	= 1,8 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20% x (2,1 + 1,8) m <sup>2</sup>	= 0,78 m <sup>2</sup>
Luas Ruang yang dibutuhkan	= <u>4,68 m<sup>2</sup></u>

Apabila ditambah dengan rak/lemari peraga, maka luas yang dibutuhkan menjadi:

1 meja membutuhkan ruang	= 2,1 m <sup>2</sup>
2 kursi (anak dan terapis)	= 1,8 m <sup>2</sup>
1 rak/lemari peraga	= 1,9 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20% x (2,1 + 1,8 + 1,9) m <sup>2</sup>	= <u>1,16 m<sup>2</sup></u>
Luas Ruang yang dibutuhkan	= <u>6,96 m<sup>2</sup></u>

Perhitungan luas ruang tersebut fleksibel, dapat dikurangi atau ditambah tergantung kebutuhan, misalnya luas ruang dipersempit untuk meningkatkan proses terapi kontak mata lebih maksimal. Luas ruang dapat dipersempit dengan catatan ruang untuk sirkulasi kegiatan terapi dan belajar mengajar masih dalam taraf toleransi, dalam arti sirkulasi lancar. Apabila ruang diperluas, pertimbangkan pengaruh keluasan ruang dengan efek psikologis anak autisme, sebab apabila terlalu luas akan mengakibatkan kurang konsentrasi.

**Pencahayaan, Penghawaan, Akustik, dan Implementasinya**

Pencahayaan dalam ruang terapi perilaku autisme sebaiknya menggunakan pencahayaan buatan tidak langsung, mengingat kondisi anak autisme yang peka terhadap cahaya. Dan hindari pula bukaan atau jendela yang dapat mempengaruhi konsentrasi anak dalam melakukan terapi.

Penghawaan menggunakan penghawaan buatan atau AC, karena ruang terapi *one on one* ini relatif tidak luas dan tidak ada jendela, *cross ventilation*, sehingga penghawaan buatan amat dibutuhkan.

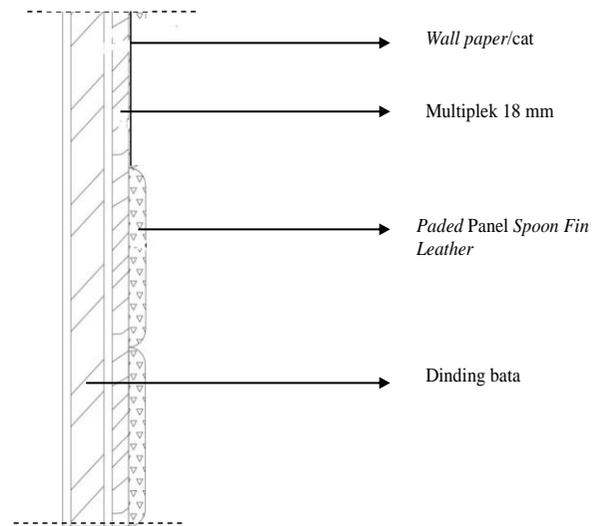
Akustik sangat dibutuhkan pula dalam ruang terapi ini, dan hal ini dapat disiasati dengan mengimplementasikan bahan-bahan akustik atau yang dapat meredam suara pada dinding, plafon, maupun lantai. Dengan demikian diharapkan suara-suara dari luar tidak mengganggu kegiatan terapi dan belajar mengajar di dalam ruang.

**Lantai, Dinding, dan Plafon**

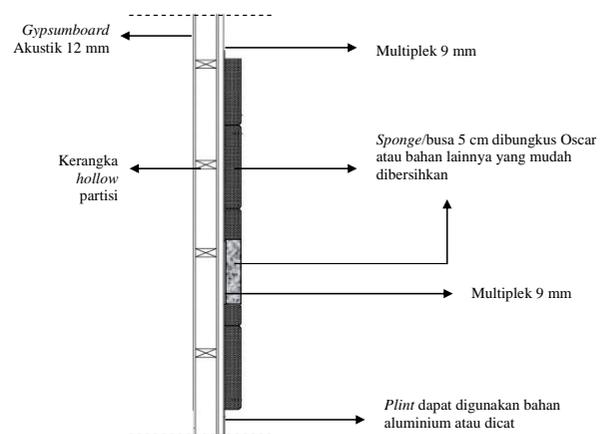
Desain lantai, dinding, maupun plafon bentuk dan warnanya sederhana, tidak boleh terlalu ramai, banyak asesoris, karena akan mengganggu konsentrasi anak autisme pada saat terapi. Hindari permainan tinggi rendah lantai, permukaan lantai tidak licin, keras dan kasar. Bahan lantai dianjurkan kedap suara. Bahan

yang memenuhi kriteria tersebut antara lain *parquet* dan karpet.

Pertimbangan penting dalam mendesain atau mengolah dinding ruang terapi adalah tidak ada hiasan, tidak tembus pandang, bahan aman dan kuat, tidak keras, kedap suara, dan mudah dibersihkan. Banyak bahan-bahan akustik khusus dinding yang siap pakai, maupun menggunakan bahan-bahan tertentu yang dapat meredam suara, misalnya dengan menggunakan *glasswool*, *paded* panel. Penggunaan *paded* panel selain meredam suara, permukaan dinding juga menjadi lunak, sehingga apabila anak autisme distraksi dan membentur ke dinding akan aman. Contoh pemasangan *paded* panel dan bahan lainnya pada dinding sebagai alternatif bahan yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2. Dinding partisi dengan penggunaan bahan akustik *gypsumboard*, ditambah *glasswool* dan *sponge*/busa agar fungsi dinding kedap suara semakin maksimal.



**Gambar 1. Potongan Dinding Bata dengan Paded**



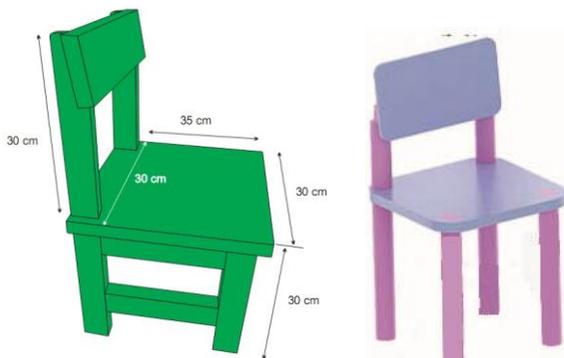
**Gambar 2. Potongan Dinding Partisi**

Plafon atau langit-langit ruang terapi autis bentuknya sederhana atau polos, yang penting justru bahan yang digunakan sebaiknya akustik, sehingga fungsi ruang yang kedap suara bertambah maksimal apabila didukung dari bahan lantai, dinding maupun plafon yang dapat menyerap suara. *Finishing* plafon dapat menggunakan cat tembok, atau lainnya tergantung bahan yang digunakan, dan bahan tidak mengandung *toxic*.

**Perabot Ruang Terapi One on One**

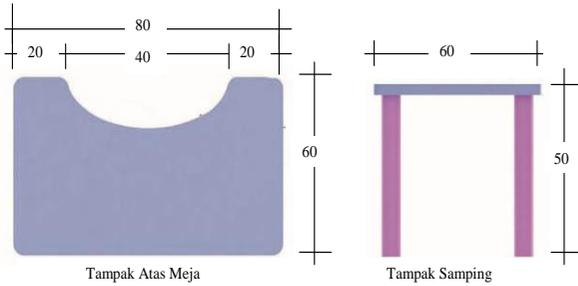
Pertimbangan utama dalam mendesain kursi dan meja untuk ruang terapi perilaku autis adalah fungsi yang harus sesuai dengan kriteria mereka. Bentuk sederhana, kuat, stabil, dan aman dalam arti bentuk sudut lancip dihindari dan bahan aman dari racun atau *non-toxic*. Faktor kenyamanan juga penting, perabot harus ergonomis, ukuran-ukuran disesuaikan dengan pengguna. Mempertimbangkan bentuk kegiatan terapi kontak mata, di mana terapis memegang anak agar mau memandang terapis, dan posisi perut anak menekan meja, maka sisi meja yang menekan perut tersebut sebaiknya dicoak, mengikuti bentuk perut. Dengan demikian proses kegiatan terapi dapat lebih nyaman.

Untuk kursi terapis sengaja dibuat sama dengan kursi anak autis, sehingga pada saat terapi dan belajar mengajar posisi mata mereka dapat sejajar. Posisi ini sangat mendukung proses terapi kontak mata. Dan pada satu sisi meja yang menghadap ke anak autis sengaja dibuat sedikit lubang oval, hal ini juga dibuat untuk terapi kontak mata. Berikut adalah ukuran-ukuran mebel untuk anak dan beberapa karya mahasiswa berupa alternatif desain kursi dan meja untuk ruang terapi autis.



**Gambar 3. Ukuran Kursi Anak**

Bahan yang digunakan dapat bermacam-macam, misalnya kayu solid, kayu lapis, pipa, dan sebagainya, dengan finishing cat kayu atau duco yang tidak mengandung toxid. Warna *soft* atau warna-warna pastel, tidak menyilaukan.



**Gambar 4. Ukuran Meja Anak**



**Gambar 5. Meja Terapi Autis 1**



**Gambar 6. Meja Terapi Autis 2**

**SIMPULAN**

Implementasi konsep desain partisipasi sangat baik diterapkan dalam perancangan desain interior pada umumnya, dan desain interior ruang terapi autis khususnya. Dengan demikian setiap unsur fisik desain menjadi cerminan partisipasi dari pelaku aktivitasnya. Lingkungan fisik yang sesuai dengan kondisi pengguna dapat memberikan pengaruh cukup besar bagi kegiatan terapi. Pengimplementasian konsep desain partisipasi ini tidak hanya pada ruang terapi *one on one* saja tetapi juga pada ruang-ruang lainnya, sehingga

kegiatan dalam ruang dapat berjalan maksimal. Dan penelitian lanjutan mengenai konsep desain partisipasi pada ruang-ruang lain masih terbuka lebar.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Pada makalah ini, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada DP2M-DIKTI atas dana Penelitian Hibah Bersaing. Dana tersebut digunakan untuk menganalisa konsep desain partisipasi interior ruang terapi autis *One on One* dengan menggunakan metode Lovass/ABA dan implementasinya dalam desain.

### REFERENSI

Danuatmaja, Bonny. 2003. *Terapi Anak Autis di Rumah*. Bogor: Puspa Swara.  
Handojo, Y. 2003. *Autisma*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.  
Kopacz, Jeanne. 2004. *Color in Three Dimensional Design*. New York: The Mcgraw Hill companies, Inc.

Matthews, Brian. 1994. *Stimulus Overselectivity, Stimulus Generalization, and Visual Context in Adults with Autism*. <http://som.flinder.edu.au/FUSA/disabstud/topics/DSRS9019/study/sect11/thesis-bm/defa>, diakses 28 Juli 2005

Papanek, Victor. 1983. *Design for Human Space*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.

Peeters, Theo. 2004. *Autisme*. Jakarta: Dian Rakyat.

Sari, Sriti Mayang. 2006. *Konsep Desain Partisipasi dalam Desain Interior Ruang Terapi Perilaku Anak Autis*. Jurnal Dimensi Interior, Vol.4, No. 2, Surabaya: Jurusan Desain Interior, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra.

Sari, Sriti Mayang. 2010. *Implementasi Desain Partisipasi dalam Desain Interior Ruang Terapi Perilaku Anak Autis dengan Menggunakan Metode ABA/Lovass*. Laporan Penelitian, Surabaya: Universitas Kristen Petra.

[http://www.autismsocietyofwa.orgautism\\_stick\\_people2.BMP](http://www.autismsocietyofwa.orgautism_stick_people2.BMP), diakses 8 Juni, 2009.