

TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
(DP3A)
PUSAT PENDIDIKAN ANAK AUTIS DI SURAKARTA



Diajukan Sebagai Pelengkap dan Syarat
guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh :

ELVINA DEVITA LESTARI

NIM : D 300 050 017

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2009

**LEMBAR PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

**Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
(DP3A)**

**Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Judul : PUSAT PENDIDIKAN ANAK AUTIS DI SURAKARTA
Penyusun : ELVINA DEVITA LESTARI
NIM : D300 050 017

Disetujui untuk Disampaikan Dihadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir Jurusan Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Surakarta, Juli 2009
Pembimbing I

Surakarta, Juli 2009
Pembimbing II

Ir. W. Nurjayanti, MT

Nur Rahmawati S., ST, MT

LEMBAR PENILAIAN

Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
(DP3A)

Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul : PUSAT PENDIDIKAN ANAK AUTIS DI SURAKARTA
Penyusun : ELVINA DEVITA LESTARI
NIM : D300 050 017

Setelah melalui tahap pengujian
Dihadapan Dewan Penguji pada tanggal
Dinyatakan dengan nilai

Surakarta, April 2009

Penguji I	Ir. W. Nurjayanti, MT	(.....)
Penguji II	Nur Rahmawati S., ST, MT	(.....)
Penguji III	Ir. Indrawati, MT	(.....)

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
(DP3A)**

**Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Judul : PUSAT PENDIDIKAN ANAK AUTIS DI SURAKARTA
Penyusun : ELVINA DEVITA LESTARI
NIM : D300 050 017

Setelah melalui tahap pengujian di
hadapan Dewan Penguji pada tanggal
dinyatakan dengan nilai

Penguji I	: Ir. W. Nurjayanti, MT	(.....)
Penguji II	: Nur Rahmawati S., ST, MT	(.....)
Penguji III	: Rini Hidayati, ST, MT.	(.....)
Penguji IV	: Ir. Samsudin Raidi	(.....)

Mengetahui,

Dekan	Ketua Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik	Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta	Universitas Muhammadiyah Surakarta
Ir. Sri Widodo, MT	Ir. Dhani Mutiari, MT.

MOTTO

”Berfikirilah apa yang kita bisa lakukan jangan berfikir tentang apa yang tidak bisa kita lakukan”

(Penulis)

”Jangan pernah berhenti mengepakkan sayapmu, biarkan cobaan membuatmu kuat dan jiwa-jiwa pemenang memenuhi rongga dadamu serta sabar menghiasai ke istiqomahanmu...LETS FIGHT!!..”

(Penulis)

”Cobaan merupakan tanda Cinta-Nya kepada kita, untuk menaikkan derajat takwa hamba-Nya. Allah SWT bersama orang-orang yang sabar dan cukup Allah SWT tempat kita bergantung”

(Penulis)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Pola Penyebaran Sekolah Autis	5
Gambar 2.1. Ruang Terapi Bermain Anak Autis	32
Gambar 2.2. Ruang Kelas Anak Autis	45
Gambar 2.3. Miniatur Mainan Alat Makan	60
Gambar 2.4. Tanda Tidak Boleh/Dilarang	61
Gambar 2.5. Papan Pilihan	62
Gambar 3.1. Peta Surakarta	83
Gambar 3.2. Peta Pembagian Sub Wilayah Pembangunan	91
Gambar 4.1. Peta Site Alternatif 1	103
Gambar 4.2. Foto Udara Site Alternatif 1	103
Gambar 4.3. Peta Site Alternatif 2	104
Gambar 4.4. Foto Udara Site Alternatif 2	104
Gambar 4.5. Peta Site Alternatif 3	105
Gambar 4.6. Peta Site Alternatif 3	105
Gambar 4.7. Foto Udara Site Terpilih	106
Gambar 4.8. Site	107
Gambar 4.9. Analisa Pencapaian	108
Gambar 4.10. Hasil Analisa Pencapaian	108
Gambar 4.11. Analisa Sirkulasi Kendaraan Bermotor	109
Gambar 4.12. Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki	110

Gambar 4.13. Hasil Analisa Sirkulasi	110
Gambar 4.14. Analisa View Dan Orientasi Bangunan	111
Gambar 4.15. Hasil Analisa View Dan Orientasi Bangunan	112
Gambar 4.16. Analisa Kebisingan	112
Gambar 4.17. Hasil Analisa Kebisingan Horisonatal	113
Gambar 4.18. Hasil Analisa Kebisingan Vertikal	113
Gambar 4.19. Analisa Zonifikasi	114
Gambar 4.20. Hasil Analisa Zonifikasi Horisontal	114
Gambar 4.21. Hasil Analisa Matahari	115
Gambar 4.22. Hasil Analisa Matahari	115
Gambar 4.23. Hasil Analisa Matahari Dengan Vegetasi	116
Gambar 4.24. Hasil Analisa Matahari Dengan Bukaan(Ventilasi)	116
Gambar 4.25. Analisa Angin	117
Gambar 4.26. Hasil Analisa Angin	117
Gambar 4.27. Hasil Analisa Angin Baik ke Dalam maupun ke Luar Ruang	117
Gambar 4.28. Analisa kontur Tapak	118

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Sekolah Anak Autis di Surakarta dan sekitarnya Tahun 2009	5
Tabel 1.2 Angka kelahiran Kotamadya Dati II Surakarta Tahun 2004-2008	9
Tabel 1.3 Daftar Sekolah Anak Autis di beberapa kota Tahun 2009	9
Tabel 2.1 Perbedaan Interaksi sosial pada anak normal dan anak autis	26
Tabel 2.2 Klasifikasi IQ (Intelligence Quotion)	37
Tabel 2.3 Bahan Bangunan Yang Berbahaya Dalam Kesehatan	68
Tabel 2.4 Bangunan Yang Sehat	70
Tabel 2.5 Tingkat Bising Rata-rata Yang Biasa (Typikal)	71
Tabel 2.6 Pertukaran Panas Akibat Faktor Pemantulan Dan Penyerapan Sinar Panas	75
Tabel 2.7 Tabel Biaya Administrasi Terapi Individual	78
Tabel 2.8 Tabel Biaya Administrasi Terapi Sekolah	78
Tabel 2.9 Gambar Kondisi Eksisting	79
Tabel 3.1 Ketinggian dan Kemringan Tanah Tiap Kecamatan di Kota Surakarta Tahun 2005	82
Tabel 3.2 Potensi Lokasi Dalam Penyediaan Ruang Untuk Fungsi Kota	93
Tabel 3.3 Dominasi Pemanfaatan Ruang Oleh Kegiatan-kegiatan Kota	94
Tabel 3.4 Rencana Penggunaan Ruang Kota	94
Tabel 3.5 Potensi Kawasan (SWP) Untuk Kegiatan Kota Dan Skala Layanannya	96
Tabel 3.6 Potensi Kawasan Terhadap Kebutuhan Program Pembangunan Di Kotamadya Surakarta	97
Tabel 3.7 Rencana Ketinggian Bangunan Di Kotamadya Dati II Surakarta	99
Tabel 4.1 Penilaian terhadap Alternatif Lokasi	105

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya serta kemudahan yang telah dibeikan kepada penulis sehingga dapat diselesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.

Sebagai manusia yang banyak kelemahannya, kami banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga pelaksanaan dan penyusunan laporan ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Sri Widodo, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Ir. Dhani Mutiari, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu, Nur Rahmawati, ST. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta serta selaku dosen Pembimbing II, atas saran dan suport yang diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Ibu, Ir. W. Nurjayanti, MT selaku pembimbing utama, yang membantu dan membimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan lancar.
5. Bapak Wisnu Setiawan, S.T, M. Arch selaku dosen Pembimbing Akademis
6. Pak Samsul, mba' yani, mba Nati' dan pak juri selaku karyawan Tata Usaha jurusan Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Ayah dan Bunda yang selalu memberikan motifasi, do'a, dan restu serta kasih sayang yang tiada henti.
8. Kakak-kakak ku, Mba' Septi, Mz Febry, Mz Priyo, Mz Agam,dan Mba' Deny trimakasih dukungan dan do'a kalian.
9. Si kecil Mz Ayidin, Mz Aqila, DheVerda yang tersayang, Mb Putri dan Mb Anik I Love ALL
10. Teman-teman seperjuangan DP3A, Asih, Ratih, Ho2', Anton,dan danil
11. Temen-temen studio seperjuangan di STUDIO, Mz Yogo, Mz Sukro, Mz Agus, Mz Mawir, Mz Daya', Mb Wi', Asih, Ratih, Ho2', Anton, danil, serta Mz Jay yang bikin maket.

12. My Best Friends, Febry Thankx 4 Everything, Maminthu', Natha', Vitria, Ika, Mb Ratih, Mb Rahma, Lilies, Hanif Angel, Titis, Nanik
13. Para Vina Lovers, Erinthol, Mb Day, Mb An, Mb Vita, Mb arok, cah elek, nanin, dian dhe'dwi', Qiw2,M Renthi, Mb Vina. Temen kos (MP1), yang telah memberikan do'a dan dukungannya
14. Temen-temen BEM Mz Syamsul, Mb Emi, Mz Agus, Temen, ARTEPHAC Mz Whank, Mz Amin, Mb Era, Ari, KMTA, Taupix, Tito Aziz, Irham, Boss Gembel, Deny, Pa'Dhe, Heru. Temen-temen JMF Dan KAMMI, *jazakumullah*
15. Anak-anak AUTIS di seluruh dunia DON'T GIVE UP, YOU CAN'T DO IT.
16. My CAMEL AE 2594 JR, wah kita sudah melalui perjalanan yang panjang.
17. Semua pihak yang telah mendukung dan memberikan kelancaran laporan ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, *jazakumullah khoiron khashiron*.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, maka dengan segala kerendahan hati, saran dan kritik yang membangun sangat kami harapkan guna penyempurnakan laporan di masa yang akan datang.

Terima kasih.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Surakarta, April 2009

Penulis

Abstraksi

Anak adalah calon generasi muda bangsa yang sangat berharga yang nantinya akan berperan dalam perkembangan pembangunan masa mendatang agar pembangunan nasional dapat berjalan lancar maka harus dipersiapkan para generasi muda yang benar-benar berpotensi, Akan tetapi tidak semua anak dapat dididik di sekolah umum. Hal inilah yang dialami oleh anak autis yaitu anak yang mempunyai masalah/gangguan dalam bidang komunikasi, interaksi, perilaku, emosi, pola bermain, gangguan sensorik. Kota Surakarta dalam pelayanan pendidikan anak autis masih belum terpenuhi lyanannya, hal ini terbukti dengan adanya keterbatasan fasilitas pendidikan yang tidak memadai, selain itu pola penyebaran sekolah autis tidak merata, dengan penyandang autis di Surakarta terbanyak di daerah utara. Hal ini terkait dengan pencapaian bangunan yang berpengaruh kepada penyandang autis yaitu kondisi ketidakteraturan pada perkembangan otak (sistem syaraf motorik), menjadikan penyandang autis mudah tantrum (emosi) sehingga memerlukan pencapaian yang mudah.

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk mewujudkan pusat pendidikan anak autis surakarta sebagai wadah pendidikan khusus bagi penyandang autis sehingga mendapatkan penanganan dalam tumbuh kembang anak autis agar lebih yang baik.

Desain yang akan direncanakan adalah bangunan dengan tata massa bentuk radial, karena bentuk radial dapat berfungsi sebagai penunjuk arah capai bangunan. Bangunan menggunakan tampilan arsitektur modern minimalis. Dengan mengekspose bahan material sehingga dapat dijadikan stimuli (merangsang)anak untuk dapat merasakan kondisi lingkungan sekitar. Penanggulangan anak autis yang hiperaktif dengan memberikan bahan material yang tidak berbahaya (kayu, karpet). Bangunan dengan warna-warna yang menarik yang dapat mempengaruhi psikologis anak selain itu juga sebagai pengidentifikasi suatu tempat. Dengan memberikan sculpture yang mudah dikenali anak juga dijadikan sebagai identifikasi tempat dan terapi bagi anak. Penyandang autis memiliki gangguan perilaku yaitu selalu memiliki tatapan yang kosong maka pengatasiannya dengan memberikan ornamen dinding berupa gambar-gambar yang dapat menarik perhatian seperti gambar kartun, atau gambar perilaku normal/kegiatan sehari-hari. Hal ini juga dijadikan terapi bagi anak untuk memahami perilaku yang baik. Bentuk bangunan dan desain interior baik furnitur tanpa menyudut (berbahaya bagi penandang).

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENILAIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAKSI	xi
DAFTAR ISI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Pengertian Judul	1
1.1.1 Arti Kata	1
1.1.2 Arti Keseluruhan	2
1.2 Latar Belakang	2
1.2.1 Perkembangan autis	6
1.2.2 Pengertian Anak Dan Masa Usia Anak.....	10
1.2.3 Pengertian autis	12
1.2.4 Penyebab Autistik	14
1.2.5 Pendidikan Khusus Bagi Anak Autis	16
1.3 Rumusan Permasalahan	18
1.4 Tujuan Dan Sasaran	18
1.4.1 Tujuan	18
1.4.2 Sasaran	18

1.5	Lingkup Pembahasan	19
1.6	Metodologi Pembahasan	19
1.7	Sistematika Pembahasan	20

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Tinjauan Anak Autis	22
2.1.1	Autisme Anak	22
2.1.2	Jenis Autistik	23
2.1.3	Karakteristik Anak Autis	24
2.1.4	Perilaku Autistik	27
2.1.5	Teori Pada Autisme.....	28
2.1.6	Perlakuan Perilaku Terhadap Anak Autis.....	30
2.2	Kecerdasan (Intelegensi)	35
2.2.1	Kecerdasan Intelektual	37
2.2.2	Kecerdasan Emosional	40
2.2.3	Kecerdasan spiritual	43
2.3	Tinjauan tentang Pendidikan Anak Autis.....	43
2.4	Penanganan Pendidikan Anak Autisme	45
2.4.1	Pendidikan Awal	45
2.4.2	Layanan Pendidikan Lanjutan.....	48
2.5	Pengembangan Kurikulum.....	52
2.6	Perlengkapan Fasilitas Dalam Pendidikan Anak Autis	53
2.7	Pendidikan Dengan Evaluasi	55
2.8	Proses Terapi Warna Bagi Anak Autis	56
2.8.1	Korelasi Psikologis antara warna dan manusia	57
2.8.2	Pemilihan Warna Dapat Mempengaruhi Psikologis Seseorang..	57
2.9	Terapi Alat Bantu Visual Untuk Bagi Anak Autis	59
2.10	Pengaruh Bangunan Terhadap Kesehatan	63
2.10.1	Pemilihan Material yang Baik	68
2.10.2	Pemilihan Bahan Bangunan Dan Material Untuk Isi Bangunan	69

2.11	Pengendalian Bising Lingkungan	70
2.11.1	Sumber-sumber Bising	71
2.11.2	Metoda Pengendalian Bising Lingkungan	72
2.12	Pola Sirkulasi Dalam Pencapaian Ke Bangunan	74
2.13	Kemampuan Penyerapan Serta Pemantulan Pada Material	75
2.14	Studi Kasus	76
2.14.1	YPAC SLB Autisme “Mitra Ananda	76
BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH PERENCANAAN		
3.1	Tinjauan Umum Kota Surakarta	81
3.1.1	Kondisi Fisik Dasar.....	81
3.1.2	Kondisi Non Fisik	83
3.2	Perkembangan Kota Surakarta	85
3.2.1	Perkembangan Eksternal.....	85
3.2.2	Perkembangan Internal	87
3.3	Pemanfaatan Ruang Kota	89
3.4	Rencana Tata Kota	91
3.4.1	Rencana Pemanfaatan Ruang Kota	92
3.4.2	Potensi Kawasan (SWP) Untuk Kegiatan Kota Dan Skala Pelayanan	95
3.4.3	Indikasi Program Pendukung RUTRK Kotamadya Surakarta	96
3.4.4	Rencana Ketinggian Bangunan	98
BAB IV ANALISA PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR		
4.1	Penentuan Site	101
4.1.1	Faktor Penentuan Pemilihan Site	101
4.1.2	Fungsi Pusat Pendidikan Anak Autis Di Surakarta	102
4.1.3	Alternatif Site	103
4.1.4	Kriteria Pemilihan Lokasi	105
4.1.5	Penilaian Dalam Pemilihan Lokasi	105
4.2	Analisa Pendekatan Dan Konsep Pengolahan Site	106
4.2.1	Kondisi Site (Site Eksisting)	106

4.2.2	Pencapaian Site	107
4.2.3	Sirkulasi	109
4.2.4	View Dan Orientasi Bangunan	110
4.2.5	Kebisingan	112
4.2.6	Zonifikasi (Penzoningan)	113
4.2.7	Matahari	114
4.2.8	Angin	116
4.2.9	Kontur Tapak	118
4.3	Analisa Pendekatan Dan Konsep Peruangan	118
4.3.1	Analisa Jenis Kegiatan Dan Ruang	119
4.4	Analisa Pendekatan Dan Konsep Tata Ruang	126
4.4.1	Analisa Pendekatan Dan Konsep Ruang Zonifikasi Dan Besaran Ruang.....	126
4.4.2	Analisa Pendekatan Dan Konsep Organisasi Dan Pola Hubungan Ruang Mikro	152
4.4.3	Analisa Pendekatan Dan Konsep Organisasi Dan Pola Hubungan Ruang Makro	159
4.5	Analisa Pendekatan Dan Konsep Bentuk Dan Tampilan Bangunan	160
4.5.1	Analisa Pendekatan	160
4.5.2	Konsep Bentuk danPenampilan Bangunan	161
4.5.3	Analisa Tata Massa Bangunan	163
4.5.4	Analisa Pendekatan Elemen Bangunan.....	164
4.6	Analisa Pendekatan Dan Konsep Bahan Finishing Bangunan	166
4.6.1	Bahan Finishing Atap	166
4.6.2	Bahan Finishing Dinding	166
4.6.3	Bahan Finishing Penutup Lantai	167
4.6.4	Bahan Finishing Plafond.....	168
4.6.5	Bahan finishing Pintu Jendela.....	168
4.6.6	Warna Bangunan.....	169
4.6.7	Ornamen Ruang	169
4.7	Analisa Pendekatan Dan Konsep Struktur Dan Bahan	170

4.7.1	Struktur Pondasi	170
4.8	Analisa Faktor Matahari.....	171
4.9	Analisa Pendekatan Dan Konsep Pancahayaana	172
4.10	Analisa Pendekatan Dan Konsep Faktor Alam Terhadap Angin.....	173
4.10.1	Penghawaan Alami	173
4.10.2	Penghawaan Buatan	173
4.11	Analisa Pendekatan Dan Konsep Vegetasi	174
4.12	Analisa Pendekatan Dan Konsep Penataan Ruang Parkir.....	176
4.13	Analisis Pendekatan dan Konsep Utilitas Bangunan	176
4.13.1	Pengadaan Air Bersih	176
4.13.2	Pembuangan air Kotor dan Air Hujan.....	177
4.13.3	Jaringan Listrik	177
4.13.4	Jaringan Komunikasi	178
4.13.5	Penangkal Petir	179
4.13.6	Proteksi Kebakaran	180

Daftar Pustaka

Lampiran

BAB I

PENDAHULUAN

1.8 Pengertian Judul

1.8.1 Arti Kata

Pusat : Merupakan pokok atau pangkal dari berbagai hal atau urusan, sehingga pusat berarti sesuatu yang dijadikan sasaran perhatian atau tempat bertemunya sesuatu dari berbagai arah¹.

Pendidikan : Usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, sikap sosial dan ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara².

Anak : Manusia yang belum dewasa/masih kecil³.

Autis : Keadaan introversi mental seseorang di mana perhatian hanya tertuju pada diri sendiri⁴.

Surakarta : Secara administrasi kota Surakarta memiliki luas 4.404,06Ha, terdiri dari lima wilayah administrasi kecamatan yaitu: Kec. Laweyan, Kec. Serengan, Kec. Pasar Kliwon, Kec. Jebres, Kec. Banjarsari. Batas-batas wilayah menurut administrasi yaitu sebelah utara berbatasan dengan Kab. Boyolali dan Kab. Karanganyar, sebelah timur berbatasan dengan Kab. Karanganyar dan Kab. Sukoharjo, sebelah selatan berbatasan dengan Kab. Sukoharjo, serta sebelah

¹ Yasyin, Sulchan. 1997. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya:Amanah

² SISDIKNAS tahun 2001

³ Idem

⁴ www.putrakembara.org, 2009

barat berbatasan dengan Kab. Sukoharjo, Kab. Karanganyar dan Kab. Boyolali.⁵

1.8.2 Arti Keseluruhan

Pusat Pendidikan Anak Autis Di Surakarta adalah Suatu tempat yang mewadahi segala kegiatan sebagai sasaran perhatian untuk menciptakan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, sikap sosial dan ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara bagi peserta didik dalam masa kanak-kanak atau belum dewasa yang memiliki keadaan introversi mental di mana perhatian hanya tertuju pada diri sendiri yang berada di daerah kota Surakarta.

1.9 Latar Belakang

Anak adalah calon generasi muda bangsa yang sangat berharga yang nantinya akan berperan dalam perkembangan pembangunan masa mendatang agar pembangunan nasional dapat berjalan lancar maka harus dipersiapkan para generasi muda yang benar-benar berpotensi, karena itu pendidikan dan pembinaan untuk anak harus dilakukan secara maksimal. Akan tetapi tidak semua anak dapat dididik di sekolah umum. Hal inilah yang dialami oleh anak autis yaitu anak yang dalam proses pertumbuhan atau perkembangannya mengalami kelainan atau penyimpangan (mental, intelektual, sosial, emosional). Seperti tertuang dalam UU No. 2 tahun 1989 pasal 5 bahwa setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan. Hal ini tertuang dalam pasal 8 ayat (1) UU No. 2 tahun 1989 disebutkan bahwa warga Negara yang memiliki kelainan fisik dan atau mental berhak memperoleh Pendidikan Luar Biasa (PLB). Sesuai Deklarasi Salamanca 1994 dan UU sistem Pendidikan Nasional, anak

⁵ RUTRK Kotamadya Surakarta Dati II, 1993-2013

berkelainan khusus harus mendapatkan pendidikan setara dengan anak-anak lainnya.

Landasan utama selain itu terdapat pada pembukaan UUD 1945 alinea 4 menyatakan bahwa Negara bertujuan mencerdaskan kehidupan Bangsa. Dalam upaya mewujudkan tujuan dimaksud, setiap warga negara memiliki hak untuk mendapatkan pengajaran (pasal 31 ayat 1 UUD 1945). Secara operasional, dukungan tersebut dinyatakan dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 5, bahwa setiap warga negara memiliki hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu.

Hal ini berarti semua orang berhak memperoleh pendidikan, termasuk warga negara yang menyandang autis. Dengan demikian, warga negara Indonesia yang memiliki kelainan dan atau kesulitan belajar dapat mengikuti pendidikan di sekolah reguler sesuai dengan tingkat ketunaan dan kesulitannya (pendidikan terpadu).

Kebijakan tersebut didasarkan atas pertimbangan bahwa manusia pada hakikatnya adalah makhluk bhineka yang mengemban misi utama sebagai khalifah Tuhan di muka bumi untuk mencapai kebahagiaan dan kesejahteraan serta menciptakan kedamaian bersama. Terdeteksi maupun tidak, setiap manusia memiliki potensi yang berbeda-beda dan dapat dikembangkan melalui pendidikan dan pengalaman hidupnya. Potensi setiap manusia dapat dikembangkan secara optimal jika tercipta suatu lingkungan yang kondusif, karena tugas utama pendidikan adalah mengantarkan terciptanya lingkungan dimaksud.

Lingkungan dapat mempengaruhi interaksi sosial anak karena di sekolah anak dalam tahap belajar bersosialisasi dengan teman-teman yang baru dikenal. Sekolah mengharuskan mereka untuk dapat berkomunikasi atau berinteraksi dengan baik di dalam maupun di luar kelas, tetapi tidak semua anak mengerti atau bermain sendiri, atau bisa saja anak yang terlalu impulsif atau hiperaktif. Anak-anak demikian mengalami gangguan

pada perkembangan, terhambat dalam hal komunikasi atau bisa saja berbicara contohnya anak penyandang autisme⁶.

Kota Surakarta disebut juga kota pelajar, dimana terdapat banyak fasilitas pendidikan dan layanan pendidikan yang baik. Namun bagi penyandang autisme masih belum terpenuhi disebabkan oleh fasilitas, layanan pendidikan dan tenaga ahli yang terbatas. Maka sudah sepantasnya kota Surakarta memiliki pusat pendidikan bagi anak autisme yang dapat memwadahi tumbuh kembang anak. Meskipun sudah ada sekolah anak autisme di Surakarta tetapi masih belum merata penyebarannya dan terbatasnya fasilitas dan layanan pendidikan. Pola penyebaran sekolah autisme di Surakarta yang tidak merata berpengaruh terhadap pencapaian bangunan, dimana pencapaian bangunan yang mudah diakses akan mempermudah peserta didik dalam mencapai bangunan.

Keberadaan sekolah autisme berpengaruh dalam memberikan kenyamanan dan keamanan bagi peserta didik. Ketidakteraturan pada perkembangan otak, berasal dari terganggunya sistem syaraf motorik, menjadikan anak mudah tantrum (emosi) dan tidak bisa mengendalikan diri, sehingga memerlukan kebutuhan yang spesial (special needs). Hal ini berkaitan dengan jarak pencapaian ke bangunan (sekolah/layanan pendidikan) mudah dicapai, suasana yang tenang dan mudah diakses. Dengan demikian mempermudah bagi pengguna bangunan, terkhusus bagi peserta didik (penyandang autisme) untuk melakukan segala aktifitas.

Berdasarkan data yang diperoleh, terjadi pola penyebaran sekolah autisme yang tidak merata yang cenderung berkembang kearah selatan. Sedangkan tempat tinggal penyandang autisme yang berasal dari Surakarta terbanyak bertempat tinggal di daerah utara. Peserta didik tidak hanya berasal dari Surakarta saja tetapi juga luar kota Surakarta. Dengan prosentase peserta didik kota Surakarta sebesar 70% dan peserta didik yang berasal dari luar kota Surakarta sebesar 30%. Peserta didik yang

⁶ www.infoibu.com, Surivina. 2005

berasal dari luar kota Surakarta berasal dari kota Yogyakarta, Salatiga, Wonogiri, Sukoharjo, Boyolali, Kartasura, Pacitan.

Tabel 1.1

Daftar Sekolah Anak Autis di Surakarta dan sekitarnya Tahun 2009

Nama Sekolah	Alamat Sekolah	Nama Kota
Yayasan Bina Anak Autisme "TORISON"	Jln. Sidan, Glondongan, Polokarto	Sukoharjo
AGCA Centre Solo	Jln. Tirtosari 30 B	Solo
Mutiara Center Solo	Jln. Kasuari 2 no.1, Jamsaren	Solo
YPAC SLB Autisme "Mitra Ananda"	Jln. LU. Adisucipto km 7 Colomadu	Karanganyar

Sumber: <http://www.ditplb.or.id/2006/index.php?menu=profile&pro=49>



Gambar 1.1. Pola Penyebaran Sekolah Autis

Sumber : Dokumentasi, Penulis

Keterangan :

1. = YPAC SLB Autisme “Mitra Ananda” alamat
2. = AGCA Centre Solo
3. = Mutiara Center Solo
4. = Yayasan Bina Anak Autisme “TORISON”

Karena alasan tersebut maka Surakarta sebagai kota pelajar sepantasnya memiliki pusat pendidikan anak autis dengan fasilitas pendidikan yang memadai serta tenaga ahli yang telah bersertifikasi sehingga dapat mendukung kegiatan pendidikan sekaligus sebagai sarana menciptakan manusia yang cerdas dan mandiri di masyarakat tanpa perlakuan khusus. Dengan adanya pusat pendidikan anak autis di Surakarta diharapkan dalam kegiatan pendidikan dapat membantu tumbuh kembang peserta didiknya untuk melanjutkan kehidupan masyarakat secara mandiri tanpa perlakuan khusus.

1.2.1 Perkembangan autis

1. Secara Umum

Peningkatan kasus autis belakangan ini memang cukup memprihatinkan. Di Amerika Serikat, kasus autisma meningkat drastis sehingga sudah menjadi masalah kesehatan masyarakat. Menurut sebuah artikel di Newsweek, 31 Juli 2000, diperkirakan satu dari 500 penduduk AS adalah penyandang autisma. Sepanjang tahun 1990-an terjadi peningkatan 556% kebutuhan pelayanan bagi warga masyarakat dengan gangguan autisma⁷.

Di Indonesia sendiri belum ada data resmi tentang kasus autisma. Namun di tahun 1990-an, mulai terbentuk perkumpulan autisma yang giat menyosialisasikan masalah autisma. Seiring dengan itu berdiri pelbagai pusat terapi dan sekolah khusus bagi anak autis. Sebagai gambaran, psikiater anak dr Melly Budhiman SpKJ menuturkan, tahun 1976-1985 pasien autis yang ditanganinya hanya

⁷ <http://puterakembara.org/archives8/00000009.shtml>

sekitar lima sampai tujuh orang. Saat kembali ke Jakarta dari tugasnya di Riau, pasien autis yang datang meningkat drastis. Dari tahun 1994 sampai sekarang pasiennya tak kurang dari 500 anak. Hal itu yang ditangani oleh satu dokter saja belum yang ditangani oleh dokter lain atau instansi lain.

Diperkirakan terjadi 2-6 anak per 1000 kelahiran adalah penyandang autis.⁸ Di Amerika Serikat saat ini perbandingan antara anak normal dan autis 1:150 dan di Inggris 1:100⁹ Sedangkan di dunia, pada 1987, prevalensi penyandang autisme diperkirakan 1 berbanding 5.000 kelahiran. Sepuluh tahun kemudian, angka itu berubah menjadi 1 anak penyandang autisme per 500 kelahiran. Pada tahun 2000, naik jadi 1:250.¹⁰

Gradasima autis berbeda satu dengan lainnya. Demikian juga IQ anak autis. Mereka yang IQ-nya normal, setelah diterapi bisa masuk sekolah umum. Sedang yang autis berat, biasanya IQ-nya juga rendah, masuk sekolah luar biasa.

Masalah autisme telah disosialisasikan sejak beberapa tahun lalu. Mulai tahun 1995, Yayasan Autisma Indonesia yang dipimpin Melly Budhiman aktif menyelenggarakan pelbagai seminar dan pelatihan dengan mengundang sejumlah ahli dari luar negeri. Yayasan Pemberdayaan Penyandang Autisma Indonesia yang dibentuk tahun 1999 oleh Melani D Wangsadinata juga melakukan kegiatan serupa¹¹.

Sejauh ini metode Lovaas atau Applied Behavior Analysis yang paling banyak digunakan pusat terapi di Indonesia. Metode yang dikembangkan Prof. Ivar Lovaas ini mengajarkan dasar-dasar dan penggunaan tata laksana perilaku untuk membantu penyandang autis

⁸ M, Raymond 2004. *Autisme dan terapi ABA yang efektif seminar sehari yang diselenggarakan oleh shining strars Center*. Jakarta. 7 Februari 2004

⁹ dr Melly Budhiman SpKJ Ketua Yayasan Autisme Indonesia. *Diskusi Autisme*. Harian Kompas, 5 Mei 2008.

¹⁰ <http://www.gatra.com/artikel.php?id=102873>

¹¹ <http://www.sinarharapan.co.id/berita/0305/02/opi02.html>

membangun kemampuan, dengan ukuran nilai yang ada di masyarakat.

Selain terapi perilaku (behavior therapy), menurut dr. Eliyati Rosadi SpKJ dari Atira Center, penyandang autis umumnya memerlukan terapi medikamentosa, yaitu obat untuk mengatasi gangguan dalam sel otak, terapi wicara, terapi okupasional yang melatih aktivitas keseharian dan keterampilan motorik, serta terapi edukasi khusus untuk meningkatkan potensi anak sesuai kemampuannya.

Menurut dr. Eliyati Rosadi SpKJ Autisma tidak bisa disembuhkan secara total. Terapi bertujuan untuk mengurangi masalah perilaku dan meningkatkan kemampuan belajar dan berkomunikasi, sehingga anak lebih mandiri. Lebih dini terapi diberikan, hasilnya lebih baik.

2. Secara Khusus

Berdasarkan keterangan dari Dinas Kesehatan Surakarta yang menyatakan bahwa belum ada data resmi tentang kasus autisma. Sehingga belum bisa memastikan berapa jumlah anak autis di Surakarta. Dalam pelayanan kesehatan untuk penyandang anak autis tersendiri juga masih belum terangkat. Dinas kesehatan Surakarta memberikan rujukan kepada masyarakat untuk menempatkan sekolah atau klinik-klinik yang ahli dalam bidang autis serta memberikan informasi tentang autis.

Dapat diperkirakan jumlah anak autis di Surakarta dari data angka kelahiran kota Surakarta. Perkiraan tersebut berdasarkan beberapa sumber yang menyatakan bahwa antara anak autis dan anak normal 1:250 diperkirakan dari 250 kelahiran terdapat 1 anak penyandang autis maka dapat disimpulkan bahwa setiap kelahiran 250 kelahiran terdapat 0,4% anak penyandang autis.

Tabel 1.2

Angka kelahiran Kotamadya Dati II Surakarta
Tahun 2004-2008

Tahun	Jumlah Angka Kelahiran (Jiwa)
2004	1.771
2005	1793
2006	1831
2007	1893
2008	1912

Sumber : Dinas Kesehatan, Kota Surakarta, 2009

Dapat dihitung pada Tahun 2008 jumlah anak autis sebanyak sebagai berikut:

Rumus :

$$A = n \times 0,4\%$$

keterangan :

A = Jumlah anak penyandang autis

n = Jumlah Angka Kelahiran saat perhitungan

0,4 % = Jumlah anak penyandang autis setiap kelahiran per 250 kelahiran

Sehingga proyeksi jumlah anak autis pada tahun 2008 adalah

$$1912 \times 0,4\% = 7,6 = 8 \text{ anak penyandang autis}$$

Tabel 1.3

Daftar Sekolah Anak Autis di beberapa kota Tahun 2009

Nama Sekolah	Alamat Sekolah	Nama Kota
Yayasan Kasih Bunda	Jln. Manyar Kertoarjo IV/1-	Surabaya
Yayasan Kasih Bunda	Jln. Wisma Permai Barat	Surabaya
AGCA Centre-Surabaya	Jln. Ngagel Jaya Tengah III/21	Surabaya
Sekolah Harapan Bunda	Pucang Jajar Tengah 81	Surabaya
AGCA-Centre-Semarang	Jln. Jeruk IV/14	Semarang

POPAA	Jln. Mahesa Raya No. 450	Semarang
Yayasan Bina Autis Mandiri (BAM)	Jln. Komplek Pertokoan Citarum Blok F No. 6	Semarang
Yayasan Pembina Anak Autis (YPPA)	Jln. Komplek Pertokoan Citarum Blok F No. 6	Semarang
Lembaga Bimbingan Autisme “Bina Anggita”	Jln. Gedongkuning Gang Bima/Irawan No. 42 JG III Banguntapan, Bantul	Yogyakarta
SLB Fajar Nugraha	Seturan 81 A Catur tunggal Depok, Sleman	Yogyakarta
Yayasan Bina Anak Autisme “TORISON”	Jln. Sidan – Glondongan, Polokarto	Sukoharjo
AGCA-Centre Solo	Jln. Tirtosari 30 B	Solo
SDLB Autis Alamanda	Jln. Kasuari 2 no.1	Solo
YPAC SLB Autisme “Mitra Ananda”	Jln. LU. Adisucipto km 7 Colomadu	Karanganyar

Sumber: <http://www.ditplb.or.id/2006/index.php?menu=profile&pro=49>

1.2.2 Pengertian Anak Dan Masa Usia Anak

Anak dalam hal ini adalah anak yang memasuki periode kanak-kanak atau dimana anak sudah siap untuk sekolah. Menurut Hurlock (1997) ada lima tahap periode perkembangan yang utama yaitu¹²:

1. Periode pralahir (pembuahan sampai lahir) sebelum lahir

Perkembangan berlangsung sangat cepat terutama terjadi secara fisiologis dan terdiri dari pertumbuhan seluruh struktur tubuh

2. Masa bayi yang baru lahir (lahir sampai 10-14 hari)

Masa ini adalah periode neonatus

3. Masa bayi (2 minggu sampai 2 tahun).

¹² B. Hurlock. 1997. *Perkembangan Anak Autis* jilid I, edisi enam. Jakarta: Erlangga

Pertama-tama bayi sama sekali tidak berdaya, tetapi secara bertahap belajar mengendalikan ototnya, sehingga secara berangsur dapat bergantung pada dirinya sendiri

4. Masa kanak-kanak (2 tahun sampai masa remaja)

Periode ini terdiri dari dua bagian yaitu :

- a. Masa kanak-kanak dini (2-6 tahun) adalah usia pra sekolah
- b. Akhir masa kanak-kanak (6-10 tahun). Perkembangan utama pada periode ini adalah sosialisasi dan merupakan usia sekolah
- c. Masa puber (11-16 tahun) merupakan periode yang paling tumpang tindih, kira-kira 2 tahun meliputi akhir masa kanak-kanak dari dua tahun meliputi anak masa remaja

Menurut papalia dan old dalam Mussen (1994) membagi masa kanak-kanak dalam 5 tahap yaitu¹³:

1. Masa parental, diawali dari masa konsepsi sampai masa lahir
2. Masa bayi dan masa belajar berjalan saat usia 18 bulan pertama kehidupan merupakan masa bayi, diatas usia 18 bulan sampai dengan 3 tahun merupakan masa belajar berjalan.
3. Masa kanak-kanak pertama, yaitu rentang usia 3-6tahun. Masa ini dikenal juga masa prasekolah
4. Masa kanak-kanak kedua yaitu usia 6-11 tahun, dikenal pula sebagai masa sekolah. Anak-anak mampu menerima pendidikan formal
5. Masa remaja, yaitu rentang usia 12-18 tahun

Gunarsa (1997) membagi tahap perkembangan menjadi lima masa perkembangan yaitu¹⁴:

1. Masa pralahir masa ini dimulai dimulai dari terjadinya konsepsi antara sel kelamin laki-laki dan sel telur sampai seorang bayi dilahirkan
2. Masa jabang bayi (neonatus), yaitu masa sejak seorang bayi dilahirkan sampai berumur 2 minggu

¹³ P. Mussen. 1994. *Perkembangan dan Perilaku anak* edisi enam (alih bahasa F.X Budhiyanto dan Gayatri). Jakarta: Arcan

¹⁴ Gunarsa. 1997. *Dasar dan teori Perkembangan Anak*. Jakarta: PT BPK Gunung Mulia

3. Masa bayi yaitu 2 minggu-1 tahun
4. Masa anak: 10-±12-14 tahun. Karena berlangsung lama masa ini sering dibagi menjadi masa anak dini, masa pra sekolah, masa anak sampai menjelang remaja
5. Masa remaja 13/14-21 tahun

Berdasarkan di atas dapat disimpulkan bahwa periode anak yang sudah memasuki sekolah adalah 6 sampai 18 tahun.

1.2.3 Pengertian autis

Istilah autisme berasal dari kata “autos” yang berarti diri sendiri, “isme” yang berarti suatu aliran. Berarti suatu paham yang tertarik pada dunianya sendiri. Istilah autisme baru diperkenalkan sejak tahun 1943 oleh Leo Kanner, ahli psikiater anak di John Hopkins University. Autisme adalah gangguan perkembangan yang kompleks, yang disebabkan oleh adanya kerusakan pada otak, sehingga mengakibatkan gangguan pada perkembangan komunikasi, perilaku, kemampuan sosialisasi, sensori dan belajar. Autisme merupakan suatu gangguan perkembangan, gangguan pemahaman atau gangguan fungsi otak yang bersifat pervasif, dan bukan suatu bentuk penyakit mental¹⁵. Gangguan perkembangan fungsi otak yang bersifat pervasif (inco) yaitu meliputi gangguan kognitif (kemampuan), bahasa, perilaku, komunikasi, dan gangguan interaksi sosial (Mardiyatmi,2000).

Autisme atau biasa disebut ASD (*Autistic Spectrum Disorder*) merupakan gangguan perkembangan fungsi otak yang kompleks dan sangat bervariasi (*spectrum*). Gangguan ini meliputi cara berkomunikasi, berinteraksi sosial dan kemampuan berimajinasi. Berdasarkan data para ahli diketahui bahwa penyandang ASD (*Autistic Spectrum Disorder*) anak lelaki adalah empat kali lebih banyak dibandingkan penyandang ASD (*Autistic Spectrum Disorder*) anak perempuan¹⁶.

¹⁵ Peters, Theo. 2004. *Autisme*. Jakarta: Dian Rakyat.

¹⁶ www.putrakembara.org

Sebenarnya autis atau autisme adalah keadaan introversi mental seseorang di mana perhatian hanya tertuju pada diri sendiri. Jika digolongkan dalam istilah penyakit, maka autis merupakan penyakit ketidakteraturan dalam perkembangan otak, sehingga secara fungsi, penderitanya akan mengalami gangguan sistem syaraf yang tampak pada pola tingkah laku berupa sifat hiperaktif .

Ketidakteraturan pada perkembangan otak, berasal dari terganggunya sistem syaraf motorik misalnya gangguan pada koordinasi motorik (gerak), kesulitan mengubah rutinitas, hiperktifitas, agresif, kadang marah tanpa sebab yang jelas, gerakan yang stereotipik dan gangguan sensorik otak misalnya sensitif terhadap suara yang keras, tidak sensitif terhadap rasa sakit atau rasa takut, sensitif terhadap sentuhan, tekstur seperti tidak suka dipeluk, risih dan gelisah ketika memakai baju atau kaos yang bertekstur yang terasa seperti “menggigit” dan “mengiris” kulitnya. Ketidakteraturan tersebut menyebabkan anak autis beraktivitas di luar normal, seolah tidak kenal waktu dan rasa lelah. Di sinilah, dasar-dasar munculnya sikap yang berkembang ke arah hiperaktif (aktivitas fisik dan emosional yang sangat berlebihan), dan agresivitas (faktor emosional yang meluap-luap)¹⁷. Akibat kelima indra yang seolah tak berfungsi, maka anak autis cenderung menyalurkan dan melampiaskan seluruh mental emosionalnya pada suatu gerakan stereotipik, yakni mengulang-ulang kata dengan gerakan serupa, termasuk membentur-benturkan kepalanya ke dinding atau tembok secara berulang-ulang pula. Aktivitas berlebih disertai faktor emosional juga menyebabkan anak autis ini jadi sulit untuk tidur.

Gejalanya mulai tampak sebelum anak usia 0-3 tahun. Bahkan pada autistik *infantile* gejalanya sudah ada sejak lahir. Diperkirakan 75%-80% penyandang autis ini mempunyai keadaan dengan *inteligensia* yang kurang (retardasi mental), sedangkan 20 % dari mereka mempunyai

¹⁷ www.lifestyle.okezone.com

kemampuan yang cukup tinggi untuk bidang tertentu (savant)¹⁸. Sikap introvert yang sulit ditembus, ditambah dengan *retardasi mental* atau keadaan dengan *intelegensia* yang kurang, nyaris memupuskan harapan kalau anak autis bisa sembuh dan hidup normal. Ditemukan terobosan baru yang dapat menjadi solusi. Autis dapat ditangani dengan tiga metode terpadu, sekaligus, yakni terapi akupuntur, sekolah, dan aktivitas berenang.

Anak penyandang autistik mempunyai masalah/gangguan dalam bidang :

1. Komunikasi
2. Interaksi social
3. Gangguan sensoris
4. Pola bermain
5. Perilaku
6. Emosi

1.2.4 Penyebab Autistik

Beberapa teori terakhir mengatakan bahwa faktor genetika memegang peranan penting pada terjadinya autistik. Bayi kembar satu telur akan mengalami gangguan autistik yang mirip dengan saudara kembarnya. Juga ditemukan beberapa anak dalam satu keluarga atau dalam satu keluarga besar mengalami gangguan yang sama.

Selain itu pengaruh virus seperti *rubella*, *toxo*, *herpes*; jamur; nutrisi yang buruk; perdarahan; keracunan makanan, sehingga pada kehamilan dapat menghambat pertumbuhan sel otak yang dapat menyebabkan fungsi otak bayi yang dikandung terganggu terutama fungsi pemahaman, komunikasi dan interaksi¹⁹.

Akhir-akhir ini dari penelitian terungkap juga hubungan antara gangguan pencernaan dan gejala autistik. Ternyata lebih dari 60 % penyandang autistik ini mempunyai sistem pencernaan yang kurang

¹⁸ W, Setiati. 2007. *Pola Pendidikan Anak Autis*. Yogyakarta: FNAC Press

¹⁹ <http://www.dikdasmen.depdiknas.go.id/html/plb/plb-kebijakan.htm>

sempurna. Makanan tersebut berupa susu sapi (casein) dan tepung terigu (gluten) yang tidak tercerna dengan sempurna. Protein dari kedua makanan ini tidak semua berubah menjadi asam amino tapi juga menjadi peptida, suatu bentuk rantai pendek asam amino yang seharusnya dibuang lewat urine. Ternyata pada penyandang autistik, peptida ini diserap kembali oleh tubuh, masuk kedalam aliran darah, masuk ke otak dan dirubah oleh reseptor opioid menjadi morphin yaitu casomorphin dan gliadorphin, yang mempunyai efek merusak sel-sel otak dan membuat fungsi otak terganggu. Fungsi otak yang terkena biasanya adalah fungsi *kognitif, reseptif, atensi* dan perilaku²⁰.

Menurut Dr. Rudy Sutadi, SpA, spesialis anak dari pusat terapi anak autis kerusakan saraf otak ini muncul disebabkan beberapa faktor termasuk masalah genetik dan faktor lingkungan. Autisma terbagi menjadi dua disebutkan autisma klasik atau *infantile* manakala kerusakan saraf sudah terdapat sejak lahir karena sewaktu mengandung ibu terinfeksi virus dan terkontaminasi jenis logam berat seperti merkuri dan timbale yang berdampak mengacaukan proses pembentukan sel-sel saraf diotak janin.

Jenis kedua disebutkan autisme regresif muncul saat anak berusia antara 12-24 bulan. Sebelumnya perkembangan anak relatif normal, namun ketika usia anak menginjak 2 tahun kemampuan anak merosot yang tadinya sudah bisa membuat kalimat 2 sampai 3 kata berubah menjadi diam dan tidak lagi berbicara. Anak terlihat acuh tak acuh dan tidak ada kontak mata. Kesimpulan yang beredar dikalangan ahli menyebutkan autis regresif muncul karena terkontaminasi langsung oleh faktor pemicu yang paling disorot adalah paparan logam berat terutama merkuri dan timbal dari lingkungan²¹.

²⁰ Idem

²¹ www.myquran.org

1.2.5 Pendidikan Khusus Bagi Anak Autis²²

Direktur Pembinaan Sekolah Luar Biasa Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah (Mandikdasmen) Departemen Pendidikan Nasional Eko Djatmiko Sukarso menyatakan, UU Sisdiknas No.20 Tahun 2003 mengamanatkan kepada pemerintah untuk menyelenggarakan pendidikan bagi semua masyarakat. Menyebutkan bahwa Pemerintah mengakui dan melaksanakan pendidikan khusus (PK) dan pendidikan layanan khusus (PLK) bagi penyandang autis.

Semua hal yang terkait dengan pembelajaran untuk anak-anak autis berpedoman pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Namun begitu, Eko mengatakan, Diknas memberikan kebebasan kepada masing-masing sekolah untuk menentukan kurikulum bagi penyandang autis. Ini disebabkan setiap sekolah memiliki kebutuhan yang berbeda dalam mendidik penyandang autis.

Psikolog dari sekolah khusus autis "Mandiga" di Jakarta yaitu Dyah Puspita menyatakan, kurikulum autis harus dibuat berbeda-beda untuk setiap individu. Mengingat setiap anak autis memiliki kebutuhan berbeda. Ini sesuai dengan sifat autis yang berspektrum. Misalnya ada anak yang butuh belajar komunikasi dengan intensif, ada yang perlu belajar bagaimana mengurus dirinya sendiri dan ada juga yang hanya perlu fokus pada masalah akademis.

Penentuan kurikulum yang tepat bagi tiap-tiap anak, Dini Yusuf, pendiri *homeschool* untuk anak autis "Kubis" di Jakarta mengatakan, bergantung dari *asesment* (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.

²² <http://lifestyle.okezone.com/index.php/ReadStory/2008/05/17/27/110062/kurikulum-khusus-penyandang-autis>

Penilaian awal ini juga melalui observasi langsung terhadap anak. Lamanya penilaian awal ini, menurut Dini, berbeda-beda. Tetapi, dari penilaian itu lalu ditentukan jenis terapi dan juga kurikulum yang tepat bagi sang anak. Terapi ini akan digabungkan dengan bermain agar lebih menyenangkan bagi anak autis.

Kepala Sekolah khusus autis, AGCA Centre Bekasi Ira Christiana. Menyatakan bahwa 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 karena mereka sudah waktunya untuk sekolah. 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.

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 konsonan.

Hal lain yang patut dicermati, menurut Ira, adalah konsistensi antara apa yang dilakukan di sekolah dengan di rumah. Jika terdapat perbedaan yang mencolok, kemajuan anak autis akan sulit dicapai. Anak mengalami kebingungan atas apa yang ada pada lingkungannya. Untuk itu, diperlukan komunikasi intensif antara sekolah dan orangtua.

1.3 Rumusan Permasalahan

Dilihat dari data diatas bahwa pusat pendidikan anak autis membutuhkan tempat khusus yang dapat mendidik serta memberikan

penanganan bagi anak autis agar dapat mewadahnya sesuai dengan psikologis anak agar dapat lebih baik.

1. Bagaimana merencanakan pusat pendidikan anak autis dengan penyediaan fasilitas sehingga dapat mewadainya sesuai dengan kondisi psikologis anak
2. Bagaimana mewujudkan/menampilkan bangunan yang dapat menunjang tumbuh kembang anak autis agar lebih baik, dengan memperhatikan karakteristik anak autis yang dapat diatasi dengan perencanaan dan perancangan secara arsitektural

1.4 Tujuan Dan Sasaran

1.4.1 Tujuan:

Mewujudkan pusat pendidikan anak autis surakarta sebagai wadah pendidikan khusus bagi penyandang autis sehingga mendapatkan penanganan dalam tumbuh kembang anak autis agar lebih yang baik.

1.4.2 Sasaran :

Mendapatkan konsep perencanaan dan perancangan pusat pendidikan anak autis yang dapat mewadahi pendidikan anak autis dalam tumbuh kembang anak autis yang sesuai sesuai dengan situasi psikologis dalam melakukan fungsinya, meliputi :

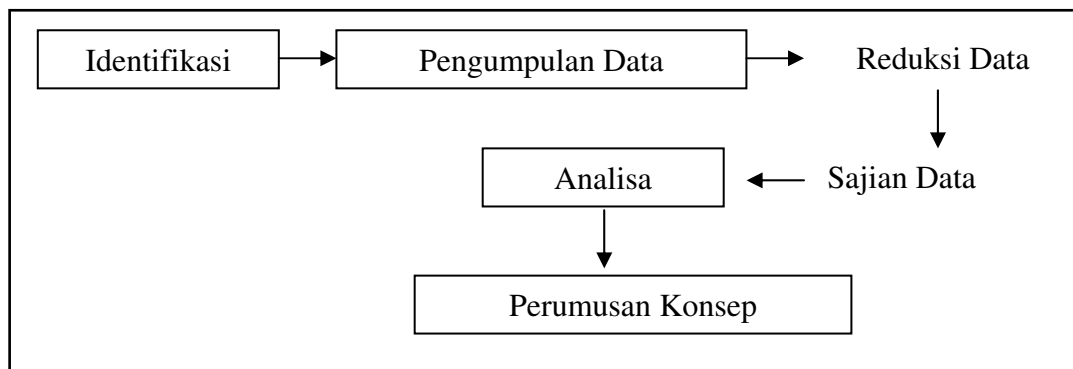
1. Konsep tata ruang (gubahan massa)
2. Konsep peruang pada masing-masing ruang, pengelompokan dan pola hubungan ruang
3. Konsep lingkungan fisik bangunan dengan meningkatkan fungsi, karakteristik anak autis dan kenyamanan bangunan
4. Memberikan fasilitas-fasilitas yang disesuaikan situasi psikologis anak autis

1.5 Lingkup Pembahasan

Pembahasan bertolak ukur pada psikologis anak dengan memahami karakteristik anak autis sebagai pewadahan dalam merencanakan dan merancang tumbuh kembang anak agar lebih baik.

1.6 Metodologi Pembahasan

Metode yang digunakan dalam menyusun konsep dasar perencanaan dan perancangan pusat pendidikan anak autis di Surakarta dapat digambarkan sebagai berikut :



Skema Metodologi Pembahasan

Sumber : Dokumentasi, Penulis, 2009

Pelaksanaan studi dilaksanakan menjadi beberapa tahap :

1. Identifikasi Permasalahan
2. Pengumpulan Data

Untuk dapat menggabungkan konsep layanan pendidikan dengan layanan kesehatan dalam perancangan pusat pendidikan anak autis di Surakarta, dibutuhkan data-data yang mampu mawadahi keduanya. Fungsi bangunan ini adalah sebagai fungsi pendidikan (edukasi) dan juga sebagai fungsi layanan kesehatan.

Teknik pengumpulan Data

- a. Studi banding
 - b. Studi literatur
 - c. Wawancara
3. Reduksi Data

Pola pemenggalan dan penyederhanaan sebagian data atau informasi agar dalam pembahasan untuk dapat dianalisis lebih efisien

4. Sajian Data

Menyediakan data yang berkaitan dengan permasalahan seperti berikut :

- a. Data mengenai sekolah anak autis
- b. Data mengenai kondisi Psikologis anak autis dan layanan pendidikannya
- c. Data mengenai kearsitekturan yang disesuaikan dengan pembahasan

5. Analisa

Melakukan analisa dari data yang ada berdasarkan prediksi perencanaan yang berhubungan dengan tujuan sasaran dan faktor – faktor lain yang berpengaruh kemudian dibahas dan permasalahan yang ada diselesaikan

6. Perumusan Konsep

Penyusunan hasil analisa ke dalam suatu konsep yang merupakan korelasi antara komponen pembahasan dimana hasilnya nanti merupakan bahan dan dasar perencanaan fisik pada bangunan pusat pendidikan anak autis.

1.7 Sistematika Pembahasan

Tahap I : **PENDAHULUAN**

Mengemukakan pengertian judul, latar belakang anak autis, permasalahan tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metode pembahasan, dan sistematika pembahasan

Tahap II : **TINJUAN PUSTAKA**

Mengemukakan tinjauan anak autis yaitu mengenai pengertian anak pengertian autisme, karakteristik anak autis, faktor perilaku anak autis, gejala penyandang anak autis, gangguan perilaku pada anak autis, pola interaksi anak autis, langkah penanganan anak autis, pendekatan anak autis, pendidikan bagi anak autis, sekolah (pendidikan) khusus, sosialisasi ke sekolah reguler (umum). Tinjauan dari segi arsitektural yaitu mengenai psikologi warna, material, sirkulasi dan pencapaian

Tahap III : GAMBARAN UMUM WILAYAH PERENCANAAN

Mengemukakan tentang lokasi atau aspek fisik, aktifitas dan lingkungan sosial lain atau aspek non fisik, aspek visual arsitektural, kesimpulan atau gagasan perancangan

Tahap IV : ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Mengemukakan analisa pendekatan perencanaan dan perancangan dari permasalahan yang ada untuk mencapai tujuan dan sasaran yang berupa konsep dasar perencanaan dan perancangan Pusat Pendidikan Anak Autis di Surakarta.