

BAB I

PENDAHULUAN

Anak yang mempunyai hendaya perkembangan atau *child with developmental impairment* (di indonesia lazim disebut anak tunagrahita atau mental retardation) dengan tingkat kelainan berat dan sangat berat (*saverely and profoundly mental retardation*) secara nyata sangat memerlukan perhatian dan waktu yang penuh dalam layanan dan pendidikannya. Mereka yang tergolong *mental reterdation* serta mempunyai latar belakang hendaya berat dan sangat berat disebabkan oleh faktor-faktor kelelahan, emosional,dan penderitaan atau kelaparan pada ibu hamil. Oleh karena itu,kecenderungan ketidakberfungsian integrasi sensoris (*sensory integration disfunction*) secara kebersamaan dapat diikuti dengan kemunculan hendaya lainnya. Contohnya anak dengan hendaya spektrum autistik atau ASD (*autistic spectrum disorders*) meliputi anak yang mempunyai hendaya-hendaya sebagai berikut:

1. *Autistic spectrum disorders*
2. *Nonautistic pervasive developmental disorders delay* (PDDS), meliputi:
 - a. *Asperger's syndrome*;
 - b. *Pervasive developmental disorders NOS* (NOS adalah *Not Otherwise Specified*);
 - c. *Fragile-X syndrome*;
 - d. *Retts syndrome*; dan
 - e. *Childhood disintegrastive disorders*
3. *Attention deficit disorders with or without hyperactivity* (anak yang mempunyai hendaya kekurangan perhatian diikuti dengan hiperaktif ataupun tidak)
4. *Cerebral palsy*
5. *Down syndrome*
6. *Fetal alcohol syndrome* (FAS)
7. *Spina bifida*

8. *Nonverbal learning disorders* (NLD)
9. *Bipolar disorders* (**Kranowitz, C.S.** 2002:5; **Siegel, B.** 1996:10-11; **Delphie, B.** 2009:2)

- *Autistic Spektrum Disorder* = Gangguan Autistik yang bervariasi
Merupakan gangguan perkembangan fungsi otak yang kompleks dan sangat bervariasi (spektrum). Gangguan ditemukan secara spektrum (berbeda kadar/derajat keparahannya) dari gejala – gejala yang ada pada gangguan autistik.

- *Asperger Syndrome* = Sindrom Asperger

Sindrom Asperger merupakan kekacauan perkembangan yang mempengaruhi kemampuan seorang anak untuk bersosialisasi dan berkomunikasi secara efektif dengan orang lain. Kondisi ini ditandai dgn ketidakmampuan berfungsi normal dalam interaksi sosial dgn orang lain.

Orang yang menderita Asperger s menunjukkan kemampuan komunikasi nonverbal yang lemah, tidak sukses mengembangkan hubungan dengan teman sebaya, tidak memberikan reaksi yang tepat dalam situasi sosial, dan tidak memiliki kemampuan untuk ikut gembira saat yang lain gembira.

Pada kebanyakan dari anak-anak ini perkembangan bicara tidak terganggu.

Bicaranya tepat waktu dan cukup lancar, meskipun ada juga yang bicaranya agak terlambat. Namun meskipun mereka pandai bicara, mereka kurang bisa komunikasi secara timbal balik. Komunikasi biasanya jalannya searah, dimana anak banyak bicara mengenai apa yang saat itu menjadi obsesinya, tanpa bisa merasakan apakah lawan bicaranya merasa tertarik atau tidak. Seringkali mereka mempunyai cara bicara dengan tata bahasa yang baku dan dalam berkomunikasi kurang menggunakan bahasa tubuh. Ekspresi muka pun kurang hidup bila dibanding anak-anak lain seumurnya.

Mereka biasanya terobsesi dengan kuat pada suatu benda/subjek tertentu, seperti

mobil, pesawat terbang, atau hal-hal ilmiah lain. Mereka mengetahui dengan sangat detil mengenai hal yang menjadi obsesinya. Obsesi inipun biasanya bergantiganti. Kebanyakan anak SA cerdas, mempunyai daya ingat yang kuat dan tidak mempunyai kesulitan dalam pelajaran disekolah. Mereka mempunyai sifat yang kaku, misalnya bila mereka telah mempelajari sesuatu

aturan, maka mereka akan menerapkannya secara kaku, dan akan merasa sangat

marah bila orang lain melanggar peraturan tersebut. Misalnya : harus berhenti bila lampu lalu lintas kuning, membuang sampah dijalan secara sembarangan.

Dalam interaksi sosial juga mereka mengalami kesulitan untuk berinteraksi dengan teman sebaya. Mereka lebih tertarik pada buku atau komputer daripada teman. Mereka sulit berempati dan tidak bisa melihat/menginterpretasikan ekspresi wajah orang lain.

- *Pervasive Developmental Disorder* = Gangguan Perkembangan Pervasif
Gangguan Perkembangan Pervasif ini melingkupi beberapa sindroma atau gangguan perkembangan yang mempunyai ciri seperti gangguan autistik. Kondisi yang dapat diklasifikasikan kedalam Gangguan Perkembangan Pervasif, menurut CD-10 (*International Classification of Diseases*, WHO 1993), maupun menurut DSMIV (*American Psychiatric Association*, 1994) adalah :

1. Autisme Masa Kanak (*Childhood Autism*)

2. Gangguan Perkembangan Pervasif yang tak tergolongkan (GPP-YTT)

(Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified (PDD-NOS)

3. Sindroma Rett (*Rett's Syndrome*)

4. Gangguan Disintegratif Masa kanak (*Childhood Disintegrative Disorder*)

5. Sindroma Asperger (*Asperger's Syndrome*).

- *Fragile-X Syndrome* = sindrom Fragile-X

Sindrom *fragile X* merupakan penyebab utama penyakit retardasi mental yang ditandai dengan kerapuhan di ujung akhir lengan panjang kromosom X. Sindroma ini muncul jika orang tersebut tidak memproduksi FMRP (*Fragile X Mental Retardation Protein*).

Gejala klinik yang khas pada penderita sindrom fragile-X laki-laki selain retardasi mental adalah testis membesar, telinga menggantung dan menonjol, dagu dan jidat memanjang serta gejala psikoneurologik lainnya seperti mata juling dan hiperakti (*Pusat Riset Biomedik, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*)

- *Rett Syndrome* = sindrom Retts

Rett syndrome (DSM IV) adalah sebuah gangguan perkembangan pervasif yang mengenai substansi grisea cerebri, hanya terjadi pada wanita dan timbul sejak lahir; sindrom ini bersifat progresif dan ditandai dengan tingkah laku autistic, ataxia, dementia, kejang, dan kehilangan kegunaan tangan dengan fungsi tertentu, dengan atrofi cerebral, hyperammonemia ringan, dan penurunan kadar amin biogenic. Disebut juga *cerebroatrophic hyperammonemia*. Rett syndrome adalah gangguan perkembangan neural anak-anak yang karakteristiknya adalah perkembangan awal yang normal diikuti oleh hilangnya fungsi tangan

tertentu, hilangnya pergerakan tangan, lambatnya pertumbuhan otak dan kepala

- *Childhood Disintegrative Disorder* = Gangguan Disintegrasi Masa Kanak-kanak

Pada Gangguan Disintegrasi Masa Kanak, hal yang mencolok adalah bahwa anak tersebut telah berkembang dengan sangat baik selama beberapa tahun, sebelum terjadi kemunduran yang hebat. Gejalanya biasanya timbul setelah umur 3 tahun. Anak tersebut biasanya sudah bisa bicara dengan sangat lancar, sehingga kemunduran tersebut menjadi sangat dramatis. Bukan saja bicaranya yang mendadak terhenti, tapi juga ia mulai menarik diri dan ketrampilannyapun ikut mundur. Perilakunya menjadi sangat cuek dan juga timbul perilaku berulang-ulang dan stereotipik. Bila melihat anak tersebut begitu saja, memang gejalanya menjadi sangat mirip dengan autisme.

BAB II

APAKAH ANDA MENGENAL AUTISM?

A. Apa itu Autism?

Autism berasal dari kata *auto* yang berarti berdiri sendiri, autism merupakan gangguan yang dimulai dan di alami pada masa kanak-kanak. Autism pertama kali ditemukan oleh Kenner pada tahun 1993. Dia mendeskripsikan gangguan ini sebagai ketidakmampuan untuk berinteraksi dengan orang lain, gangguan berbahasa yang ditunjukkan dengan penguasaan yang tertunda, *ecocalia*, *mustism*, perbalikan kalimat, adanya aktivitas bermain yang repetitive dan stereopetrik, rute ingatan yang kuat, dan keinginan obsesif untuk mempertahankan keteraturan didalam lingkungannya.

Autism merupakan salah satu kelompok dari gangguan dan keterlambatan dalam bidang kogniif, komunikasi, ketertarikan pada interaksi sosial dan perilakunya. Autism berasal dari bahasa Yunani autos yang berarti "sendiri" anak autistik seolah-olah hidup diduniannya sendiri, mereka menghindari / tidak merespon terhadap kontak sosial dan lebih senang menyendiri.

Autism adalah gangguan perkembangan pervasif pada anak yang ditandai dengan adanya gangguan dan keterlambatan dalam bidang komunikasi, gangguan dalam bermain, bahasa, perilaku, gangguan perasaan dan emosi, interaksi sosial, perasaan sosial dan gangguan dalam perasaan sensoris.

Autism adalah suatu kondisi yang mengenai seseorang anak sejak lahir atau pun saat masa balita yang membuat dirinya tidak dapat membentuk hubungan sosial atau komunikasi yang normal. Hal ini mengakibatkan anak tersebut terisolasi dari manusia lain dan masuk dalam dunia revetitive, aktivitas dan minat yang obsesif. (Baron-Cohen ,1993).

Autism adalah gangguan dalam perkembangan neurologis berat yang mempengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berelasi (berhubungan) dengan orang lain di sekitarnya secara wajar (Sutadi, 2002).

Menurut beberapa ahli *autism* adalah salah satu nama gangguan perkembangan komunikasi, sosial, perilaku pada anak (Leo Kanner & Asperger, 1943). Sedangkan menurut *American Psychology*, *autism* adalah gangguan perkembangan yang terjadi pada anak yang mengalami kondisi menutup diri. Gangguan ini mengakibatkan anak mengalami keterbatasan dari segi komunikasi, interaksi sosial, dan perilaku. Menurut Ginanjar (2001), *autism* adalah gangguan perkembangan yang kompleks yang disebabkan oleh adanya kerusakan pada otak, sehingga mengakibatkan gangguan pada perkembangan komunikasi, perilaku, kemampuan sosialisasi, sensoris, dan belajar. Prevalensi Autisme diperkirakan 1 per 150 kelahiran. Menurut penelitian di RSCM selama tahun 2000 tercatat jumlah pasien baru Autisme sebanyak 103 kasus. Dari prevalensi tersebut diperkirakan anak laki-laki autistik lebih banyak dibanding perempuan (4:1).

Autism merupakan suatu perkembangan pervasif yang secara menyeluruh mengganggu fungsi kognitif, emosi, dan psikomotorik anak. Oleh sebab itu bisa juga dikatakan sebagai gangguan neurobiologist yang disertai dengan beberapa masalah seperti automonitas, gangguan pencernaan, *dysbiosis* pada usus, gangguan integrasi sensori, dan ketidakseimbangan susunan asam amino, beberapa penyebab diketahui antara lain keracunan logam berat ketika anak dalam kandungan seperti *timbale*, *merkuri*, *kadmium*, *spasma infantile*, *rubella kongenental*, *sclerosis tuberosa*, *lipidosis sereblal* dan *anomoli kromosom X* rapuh. Hal ini merupakan kondisi yang sering dijumpai.

Sehubungan dengan aspek sosial kemasyarakatan, disebutkan bahwa anak autistik terbiasa untuk sibuk dengan dirinya sendiri ketimbang bersosialisasi dengan lingkungannya. Mereka juga sangat terobsesi dengan benda-benda mati. Selain itu anak-anak autistik tidak memiliki kemampuan untuk menjalin hubungan persahabatan, menunjukkan rasa empati, serta memahami apa yang diharapkan oleh orang lain dalam beragam situasi sosial.

Bila mereka berada dalam satu ruangan dengan orang lain, maka anak autistik akan cenderung menyibukkan diri dengan aktivitas yang melibatkan diri mereka sendiri. Ketika dipaksa untuk bergabung dengan yang lainnya, mereka akan kesulitan untuk melakukan tatap mata atau berkomunikasi secara langsung dengan orang lain. Anak autistik hanya memusatkan perhatian pada apa yang dilakukan oleh tangannya saja. Mencoba untuk mengalihkan perhatian mereka saat bermain sebelum mereka benar-benar siap hanya akan mengakibatkan krisis emosional.

Ditinjau dari segi perilaku, anak autistik cenderung untuk melukai dirinya sendiri, tidak percaya diri, bersikap agresif, menanggapi secara kurang atau bahkan berlebihan terhadap suatu stimulus eksternal dan menggerak-gerakkan anggota tubuhnya secara tidak wajar. Mereka mungkin melakukan tindakan-tindakan tidak wajar, seperti menepuk-nepukkan 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.

Setiap manusia memiliki gambaran tersendiri, demikianlah halnya dengan anak autistik. Gambaran anak autistik adalah. (1) Anak yang mengalami gangguan autisme ini menunjukkan kegagalan membina hubungan interpersonal yang ditandai dengan kurangnya respon terhadap minat kepada orang-orang disekitarnya. Hal ini terlibat kurang mampu membentuk perilaku melekat (*attachment behavior*) yang wajar, terutama pada ibunya.

Gejala kekurangmampuan anak membentuk perilaku kelekatan ini terlihat ketika anak gagal untuk melakukan badannya apabila ia digendong. Anak terlihat lebih suka menyendiri, asyik dengan dirinya sendiri, perhatiannya hanya tertuju pada satu objek yang sedang dimainkannya, (2) Anak autistik kurang mampu menunjukkan respon ekspresi wajah yang wajar seperti tertawa atau

tersenyum ketika digelitik atau diajak bermain, (3) Menunjukkan perilaku menghindar atau mengabaikan (acuh tak acuh) apabila disayang dan diberikan kontak fisik seperti dielus, diraba, digelitik, dicium, atau di panggil namanya, (4) Memperlakukan orang-orang dewasa disekitarnya tanpa perbedaan individual (*interchangeable*). Contoh, biasanya anak menangis ketika akan digendong atau melihat orang asing disekitarnya, atau melihat orang asing disekitarnya, atau menunjukkan ekspresi takut dan meronta-ronta, (5) Anak menunjukkan kekurangmampuan untuk membina permainan kooperatif atau berkawan dengan anak sebayanya. Anak lebih suka menyendiri, asyik dengan dirinya sendiri seolah-olah dia tidak memperdulikan ramainya anak-anak sebayanya yang sedang bermain dan berlari-lari disekitarnya, serta (6) anak juga menunjukkan hendaya pada kemampuan komunikasi yang mencakup baik keterampilan verbal maupun nonverbal. Anak kadang tidak mampu berbahasa sama sekali atau tidak mampu mengucapkan sepatah katapun.

Salah satu gambaran dari anak autistik adalah kegagalan membina hubungan interpersonal yang ditandai dengan kurangnya respon terhadap minat kepada orang-orang disekitarnya. Anak autistik juga gagal dalam membina hubungan interpersonal dengan keluarganya sendiri. Anak autistik tidak merespon apa yang telah dilakukan oleh orang tuanya kepadanya. Rasa kasih dan sayang yang diberikan oleh orang tuanya dan sanak saudaranya yang lain untuk menunjukkan perhatian yang hangat, yang terwujud dalam bentuk fisik atau kata-kata tidak mendapat respon yang sama dari anak autistik. Pada umumnya anak-anak senang bila dia diberikan kasih sayang serta perhatian dari orang tuanya, dan ketika mereka menerima rasa kasih sayang tersebut mereka memberikan respon yang positif seperti apa yang telah mereka terima.

Pada umumnya anak-anak belajar mencintai orang, binatang, atau benda yang menyenangkannya, dan mereka mengungkapkan kasih sayang secara lisan bila sudah besar, tetapi ketika masih kecil anak menyatakan secara fisik dengan memeluk, menepuk, dan mencium obyek kasih sayangnya. Rasa Ingin tahu yang besar diwujudkan dengan: bereaksi secara positif terhadap unsur-unsur yang baru,

aneh, tidak layak, atau misterius dalam lingkungannya dengan bergerak ke arah benda tersebut, memeriksanya, atau memperlmainkannya., memperlihatkan kebutuhan atau keinginan untuk lebih banyak mengetahui tentang dirinya sendiri dan atau lingkungannya, mengamati lingkungannya untuk mencari pengalaman baru, tekun menyelidiki untuk mengetahui seluk beluk suatu situasi/benda.

B. Bagaimana Sejarah Autism?

Masalah *autism* menimbulkan keprihatinan yang mendalam, terutama dari orangtuanya. Selain itu, rasa khawatir timbul pada ibu-ibu muda yang akan melahirkan. Autism dapat terjadi pada siapa saja. Tidak ada perbedaan status sosial-ekonomi, pendidikan, golongan etnik, atau bangsa. Jumlah kasus yang dilaporkan cenderung meningkat dari tahun ke tahun.

Menurut beberapa ahli *autism* adalah salah satu nama gangguan perkembangan komunikasi, sosial, prilaku pada anak (Leo Kanner & Asperger, 1943). Menurut sebuah hasil penelitian tingkat prevalensi dari autism ini diperkirakan empat sampai lima per 10.000 anak mengalami gangguan autism. Beberapa penelitian yang menggunakan definisi lebih luas dari autism memperkirakan 10 sampai 11 dari 10.000 anak mengalami gangguan autism (Dawson & Castelloe, 1985).Ketika memasuki umur di mana mereka seharusnya mulai mengucapkan beberapa kata, misalnya ayah, ibu, dan seterusnya, balita ini tidak mampu melakukannya. Di samping itu, ia juga mengalami keterlambatan dalam beberapa perkembangan kemampuan yang lainnya. Sebagian besar anak yang mengalami autism mengalami gejala-gejala negative skizofrenia, seperti menarik diri dari lingkungan, serta lemah dalam dalam berpikir ketika menginjak dewasa. Anak-anak yang mengalami gangguan autism menunjukkan kurang respon terhadap orang lain, mengalami kendala berat dalam kemampuan komunikasi, dan memunculkan respons yang aneh terhadap berbagai pada masa 30 bulan pertama anak, terkadang para ahli gangguan perkembangan anak menjelaskan gangguan ini dengan nama *autisme infantill*.

Jumlah anak yang terkena autisme makin bertambah. Di Canada dan Jepang pertambahan ini mencapai 40 persen sejak 1980. Di California sendiri pada tahun 2002 di-simpulkan terdapat 9 kasus autis per-harinya. Dengan adanya metode diagnosis yang kian berkembang hampir dipastikan jumlah anak yang ditemukan terkena Autisme akan semakin besar. Jumlah tersebut diatas sangat mengkhawatirkan mengingat sampai saat ini penyebab autisme masih misterius dan menjadi bahan perdebatan diantara para ahli dan dokter di dunia. Biasanya, gejala sudah mulai tampak pada anak berusia di bawah 3 tahun. Widyawati (1997), mengatakan bahwa gangguan *autism* juga sering disebut autism infantil. Gangguan ini merupakan salah satu dari kelompok gangguan perkembangan pervasif yang paling dikenal dan mempunyai ciri khas: (1)adanya gangguan yang menetap pada interaksi sosial, komunikasi yang menyimpang,dan pola tingkah laku yang terbatas serta stereotip; dan (2) fungsi yang abnormal ini biasanya telah muncul sebelum usia 3 tahun. Lebih dari dua per tiga mempunyai fungsi di bawah rata-rata.

Pada anak yang menderita autisme ditemukan adanya masalah neurologis dengan *cerebral cortex, cerebellum*, otak tengah, otak kecil, batang otak, pons, *hipotalamus, hipofisis*, medulla dan saraf-saraf panca indera seperti saraf penglihatan atau saraf pendengaran. Gejala umum yang bisa diamati dari anak yang mengalami gangguan autisme, antara lain dalam gangguan pola tidur, gangguan pencernaan, gangguan fungsi kognisi, tidak adanya kontak mata, komunikasi satu arah, afasia, menstimulasi diri, mengamuk (*temper tantrum*), tindakan agresif atau hiperaktif, menyakiti diri sendiri, acuh dan gangguan motorik yang stereotipik.

C. Bagaimana Ciri-ciri Gangguan Anak Autistik?

1. Dalam bidang berkomunikasi, seperti:
 - Sebagian tidak berkomunikasi baik verbal maupun nonverbal
 - Tidak mampu mengekspresikan perasaan maupun keinginan
 - Sukar memahami kata-kata bahasa orang lain dan sebaliknya kata-kata/bahasa mereka sukar dipahami maknanya.

- Berbicara sangat lambat, monoton, atau tidak berbicara sama sekali.
 - Kadang-kadang mengeluarkan suara-suara aneh.
 - Berbicara tetapi bukan untuk berkomunikasi.
 - Suka bergumam.
 - Dapat menghafal kata-kata atau nyanyian tanpa memahami arti dan konteksnya.
 - Perkembangan bahasa sangat lambat bahkan sering tidak tampak.
 - Komunikasi terkadang dilakukan dengan cara menarik-narik tangan orang lain untuk menyampaikan keinginannya.
2. Dalam bergaul, seperti:
- Tidak ada kontak mata
 - Menyembunyikan wajah
 - Menghindar bertemu dengan orang lain
 - Menundukkan kepala
 - Membuang muka
 - Hanya mau bersama dengan ibu/keluarganya
 - Acuh tak acuh, interaksi satu arah.
 - Kurang tanggap isyarat sosial.
 - Lebih suka menyendiri.
 - Tidak tertarik untuk bersama teman.
 - Tidak tanggap / empati terhadap reaksi orang lain atas perbuatan sendiri.
3. Dalam membawakan diri, seperti:
- Menarik diri
 - Seolah-olah tidak mendengar (acuh tak acuh/tambang)
 - Dapat melakukan perintah tanpa respon bicara
 - Asik berbaring atau bermain sendiri selama berjam-jam.
 - Lebih senang menyendiri.
 - Hidup dalam alam khayal (bengong)
 - Konsentrasi kosong
 - Menggigit-gigit benda

- Menyakiti diri sendiri
 - Sering tidak diduga-duga memukul teman.
 - Menyenanginya hanya satu/terbatas jenis benda mainan
 - Sering menangis/tertawa tanpa alasan
 - Bermasalah tidur/tertawa di malam hari
 - Memukul-mukul benda (meja, kursi)
 - Melakukan sesuatu berulang-ulang (menggerak-gerakkan tangan, mengangguk-angguk dsb).
 - Kurang tertarik pada perubahan dari rutinitas
4. Dalam bidang sensori integratif, seperti:
- Sangat sensitif terhadap sentuhan ,seperti tidak suka dipeluk.
 - Sensitif terhadap suara-suara tertentu
 - Senang mencium-cium, menjilat mainan atau benda-benda.
 - Sangat sensitif atau sebaliknya, tidak sensitif terhadap rasa sakit.
5. Dalam pola bermain, seperti:
- Tidak bermain seperti anak-anak pada umumnya.
 - Kurang/tidak kreatif dan imajinatif
 - Tidak bermain sesuai fungsi mainan
 - Menyenanginya benda-benda berputar, seperti kipas angin roda sepeda, dan lain-lain.
 - Sering terpaku pada benda-benda tertentu
6. Dalam bidang emosi, seperti:
- Sering marah tanpa alasan.
 - Sering mengamuk tak terkendali (temper tantrum)bila keinginan tidak dipenuhi.
 - Tiba-tiba tertawa terbahak-bahak atau menangis tanpa alasan
 - Kadang-kadang menyerang orang lain tanpa diduga-duga.

Sedangkan menurut **Delay & Deinaker (1952)**, dan **Marholin & Philis (19976)** dalam **Delphie, B.**, 2006: 121, antara lain sebagai berikut:

- Senang tidur bermalas-malasan atau duduk menyendiri dengan tampang acuh, muka pucat, dan mata sayu dan selalu memandang ke bawah.
- Selalu diam sepanjang waktu.
- Jika ada pertanyaan terhadapnya, jawabannya sangat pelan dengan nada monoton, kemudian dengan suara yang aneh ia akan mengucapkan atau menceritakan dirinya dengan beberapa kata, kemudian diam menyendiri lagi.
- Tidak pernah bertanya, tidak menunjukkan rasa takut, tidak punya keinginan bermacam-macam, serta tidak menyenangkan sekelilingnya.
- Tidak tampak ceria.
- Tidak peduli terhadap lingkungannya, kecuali pada benda yang disukainya, misalnya boneka.

Secara umum anak autistik mengalami kelainan dalam berbicara, disamping mengalami gangguan pada kemampuan intelektual serta fungsi saraf. Rincian tentang kelainan anak autistik dalam **Delphie, B.**, 2006: 121, sebagai berikut:

- Kelainan berbicara. Keterlambatan serta penyimpangan dalam berbicara menyebabkan anak autistik sukar berkomunikasi serta tidak mampu memahami percakapan orang lain. Sebagian anak autistik nampaknya seperti bisu (*mute*) dan bahkan tidak mampu menggunakan isyarat gerak saat berkomunikasi dengan orang lain, sehingga penggunaan bahasa isyarat tidak dapat dilakukan. Suara yang keluar biasanya bernada tinggi dan terdengar aneh, berkecenderungan meniru, terkesaan menghafal kata-kata tetapi sesungguhnya mereka tidak mampu berkomunikasi. Walaupun pengucapan kata cukup baik, namun banyak mempunyai hambatan saat mengungkapkan perasaan diri melalui bahasa lisan. Dengan demikian seperti anak autistik mengalami kata-kata disebabkan adanya kelainan pada saraf otak.
- Kelainan fungsi saraf dan intelektual. Umumnya anak autistik mengalami keterbelakangan mental, kebanyakan mempunyai skor IQ 50. Mereka tergolong tidak mempunyai kecakapan untuk memahami benda-benda

abstrak atau simbolik. Namun di sisi lain mereka mampu memecahkan teka-teki yang rumit dan mampu mengendalikan suatu bilangan. Walaupun ia mampu membaca Koran dengan penuh perasaan namun ia tidak mengerti terhadap bacaan yang ada pada Koran tersebut.

- Perilaku yang ganjil. Anak autistik akan mudah sekali marah bila ada perubahan yang dilakukan pada situasi atau lingkungan tempat ia berada, walau sekecil apapun. Mereka sangat terganrung pada suatu yang khas bagi dirinya. Misalnya, selalu membawa-bawa barang yang paling ia senangi sewaktu ia bepergian kemanapun semacam selimut, atau karet gelang. Seringkali anak autistik menunjukkan sikap yang berulang-ulang. Misalnya suka mengerak-gerakan badannya dan bergoyang-goyang saat ia sedang duduk di kursi, terkadang secara tiba-tiba berteriak atau mengorek amatanya. Saat makan tiba ia sering menolak makanan yang disodorkannya, ia hanya memakan satu jenis makanan dan dimakan hanya sedikit saja.
- Interaksi social, anak autistik kurang asuka bergaul dan sangat terisolasi dari lingkungan hidupnya, terlihat kurang ceri, tidak pernah menaruh perhatian atau keinginan untuk menghargai perasaan orang lain, dan suka menghindar dengan orang-orang disekitarnya sekalipun itu saudaranya sendiri. Dengan kata lain kehidupan social anak autistik selalu aneh dan terlihat seperti orang yang selalu sakit.

D. Apa Faktor Penyebab Autism?

sekarang belum terdeteksi faktor yang menjadi penyebab tunggal timbulnya gangguan autisme. Namun demikian ada beberapa faktor yang di mungkinkan dapat menjadi penyebab timbulnya autisme, diantaranya :

➤ Menurut Teori Psikososial

Beberapa ahli (Kanner dan Bruno Bettelhem) dianggap sebagai akibat hubungan yang dingin, tidak akrab antara orang tua (ibu) dan anak.

Demikian juga dikatakan, orang tua/pengasuh yang emosional, kaku, obsesif, tidak hangat bahkan dingin dapat menyebabkan anak asuhnya menjadi autism.

➤ **Teori Biologis**

- a. Faktor genetic: Keluarga yang terdapat anak autistik memiliki resiko lebih tinggi dibanding populasi keluarga normal.
- b. Pranatal, Natal dan Post Natal yaitu: Pendarahan pada kehamilan awal, obat-obatan, tangis bayi terlambat, gangguan pernapasan, anemia.
- c. Neuro anatomi yaitu: Gangguan/disfungsi pada sel-sel otak selama dalam kandungan yang mungkin disebabkan terjadinya gangguan oksigenasi, perdarahan, atau infeksi.
- d. Struktur dan Biokimiawi yaitu: Kelainan pada cerebellum dengan sel-sel Purkinje yang jumlahnya terlalu sedikit, padahal sel-sel purkinje mempunyai kandungan serotonin yang tinggi. Demikian juga kemungkinan tingginya kandungan dopamin atau opioid dalam darah.

➤ **Keracunan logam berat** misalnya terjadi pada anak yang tinggal dekat tambanga batu bara, dlsb.

➤ **Gangguan pencernaan, pendengaran dan penglihatan.**

Menurut data yang ada 60 % anak autistik mempunyai sistem pencernaan kurang sempurna. Dan kemungkinan autisbulnya gejala autism karena adanya gangguan dalam pendengaran dan penglihatan. Namun perdebatan yang terjadi akhir akhir ini berkisar pada kemunkinan penyebab yang disebabkan oleh vaksinasi anak. Peneliti dari Inggris Andrew Wakefield, Bernard Rimland dari Amerika mengadakan penelitian mengenai hubungan antara vaksinasi terutama MMR (measles, mumps rubella) dan . Penelitian lainnya membantah hasil penyelidikan tersebut tetapi beberapa orang tua anak penyandang tidak puas dengan bantahan tersebut. Jeane Smith (USA) bersaksi didepan kongres Amerika : kelainan dinegeri ini sudah menjadi epidemi - saya dan banyak orang tua anak penderta

percaya bahwa anak mereka yang terkena disebabkan oleh reaksi dari vaksinasi.

Banyak pula ahli melakukan penelitian dan menyatakan bahwa bibit telah ada jauh hari sebelum bayi dilahirkan bahkan sebelum vaksinasi dilakukan. Kelainan ini dikonfirmasi dalam hasil pengamatan beberapa keluarga melalui gen . Patricia Rodier, ahli embrio dari Amerika bahwa korelasi antara dan cacat lahir yang disebabkan oleh thalidomide menyimpulkan bahwa kerusakan jaringan otak dapat terjadi paling awal 20 hari pada saat pembentukan janin. Peneliti lainnya, Minshew menemukan bahwa pada anak yang terkena bagian otak yang mengendalikan pusat memory dan emosi menjadi lebih kecil dari pada anak normal. Penelitian ini menyimpulkan bahwa gangguan perkembangan otak telah terjadi pada semester ketiga saat kehamilan atau pada saat kelahiran bayi.

Karin Nelson, ahli neorology Amerika mengadakan menyelidiki terhadap protein otak dari contoh darah bayi yang baru lahir. Empat sampel protein dari bayi normal mempunyai kadar protein yang kecil tetapi empat sampel berikutnya mempunyai kadar protein tinggi yang kemudian ditemukan bahwa bayi dengan kadar protein otak tinggi ini berkembang menjadi dan keterbelakangan mental. Nelson menyimpulkan terjadi sebelum kelahiran bayi.

Penyebab autisme masih terus dicari dan masih terus diteliti oleh para ahli. Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh para ahli menyebutkan berbagai faktor penyebab, yaitu gangguan neuro biologis, gangguan neuro biokimiawi otak, gangguan neuro anatomi, faktor geneautism, faktor perinatal, kejang, kelainan kromosom X, dan infeksi virus (Siegel, 1996:13; Sunartini, 2000:3; Handoyo, 2003:14; Hadis, 2006:43).

➤ **Faktor Neurobiologis**

Gangguan neurobiologis sebagai penyebab didasarkan kepada beberapa pengamatan, antara lain 1) angka kejadian retardasi mental yang tinggi (75%-80%), 2) adanya rasio yang menetap antara laki-laki dan perempuan, yaitu 4:1,

3) peningkatan kejadian kejang dan 4) adanya fakta bahwa fenilketonuria dan rubela kongenital dapat berhubungan dengan terjadinya (Sunartini, 2000:3)

➤ **Faktor Neurobiokimiawi Otak**

Gangguan biokimiawi otak yang terjadi terutama gangguan neuro transmitter. Sejak ditemukan kasus kenaikan kadar serotonin di dalam darah pada sepertiga anak autistik pada tahun 1961, maka fungsi neurotransmitter pada menjadi fokus penelitian para peneliti. Banyak peneliti yang beranggapan bahwa bila disfungsi neurokemistri yang ditemukan merupakan dasar dari perilaku dan kognitif yang abnormal, maka dengan pemberian obat diharapkan disfungsi sistem neurotransmitter ini akan dapat dikoreksi.

➤ **Gangguan neuroanatomi**

Gangguan anatomi otak pada adalah paling menarik dan misterius dibandingkan dengan gangguan-gangguan perkembangan otak yang lainnya. Hal ini disebabkan karena kompleksnya berbagai sistem otak yang berinteraksi dan rumit karena mengenai aspek sosial, kognitif dan linguisautism sehingga sangat erat dengan komunikasi dan humanitas. Terjadinya banyak dikaitkan dengan maturasi (kematangan) otak. Pada 43% penyandang auautisme ditemukan kelainan yang khas pada lobus parietalis (Sunartini, 2000:4). Hasil pemeriksaan MRI terlihat lekukan-lekukan otak yang lebih lebar, hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah sel otak dalam lobus parietalis berkurang. Sedangkan gambaran pada serebelum lebih kecil dibandingkan dengan anak-anak pada umumnya. Hanya sekitar 35 jaringan otak yang dapat dipelajari pada , dan kebanyakan tidak dilakukan dengan cara yang canggih. Penelitian terhadap batang otak menunjukkan bahawa batang otak mengandung inti saraf otak fasialis yang lebih kecil.

➤ **Faktor Gen**

Faktor keturunan atau geneautism juga berperan dalam perkembangan . Kesimpulan ini diperoleh dari hasil penelitian pada keluarga dan anak kembar. Penelitian dalam keluarga ditemukan 2,5-3% pada saudara kandung. Dari 46 anak penyandang yang didiagnosis di PPPTKA (Pusat Pengkajian dan Pengamatan Tumbuh Kembang Anak) di Yogyakarta dari tahun 1992 sampai dengan 2000 didapatkan dua orang anak kakak beradik penyandang (Sunartini, 2000:3). Pada anak kembar satu telur ditemukan 36- 89% dan pada anak kembar dua telur = 0%. Pewarisan diduga melalui *X-link*, autosomal resesif atau multifaktorial.

Penelitian awal terhadap penyebab anak dengan sindrom autistic adalah penelitian terhadap genetika. Penelitian yang dilakukan oleh para ahli medis dan psikolog semula ditunjukkan kepada anak dengan gangguan psikis atau *schizophrenia* menggunakan diagnosis dan *statistical manual of mental disorders*(DSM edisi satu hingga tiga dan DSM edisi VI). Hasil penelitian menyatakan bahwa terjadi perbedaan antara anak *schizophrenia* dengan anak autistik. Anak *schizophrenia* merupakan individu yang hidupnya tidak kostan dan selalu ingin melawan. Penyebabnya adalah egonya sendiri. Sedangkan, anak autistic usia dini (*early infantile autism*) sangat sejalan dengan kehidupannya kerana adanya tingkah laku yang berfokus terhadap dirinya sendiri dan adanya perilaku pengulangan gerak (*Repetitif*) atau tingkah laku yang bersipat monoton (*stereotypic*). (Delphie, B. 2009:7)

➤ **Faktor Perinatal**

Komplikasi pranatal, perinatal dan neonatal yang meningkat juga ditemukan pada anak autistik (Siegel, 1996:13, Hadis, 2006:45). Komplikasi yang terjadi adalah adanya pendarahan setelah trimester pertama dan adanya kotoran janin pada cairan amnion yang merupakan tanda bahaya dari janin. Penggunaan obat-obat tertentu pada ibu yang sedang hamil juga diduga dapat menyebabkan autisbulnya gangguan . Komplikasi gejala pada saat bersalin berupa bayi

terlambat menangis, bayi mengalami gangguan pernafasan, dan bayi mengalami kekurangan darah.

➤ **Kejang**

Sindrom Landau-Kleffner, suatu sindrom efilepsi pada anak, banyak dihubungkan dengan .dilaporkan pula bawa EEG yang menunjukkan gelombang paku sentrotemporal dapat berhubungan dengan (Sunartini, 2000:4).

➤ **Kelainan Kromosom X**

Ditemukan adanya kaitan antara dengan sindrom fragile-X, yaitu suatu keadaan abnormal dari kromosom X. Pada sindrom ini ditemukan kumpulan berbagai gejala, seperti retardasi mental mulai dari yang ringan sampai berat, kesulitan belajar yang ringan, daya ingat jangka pendek yang buruk, fisik yang abnormal terjadi pada laki-laki dewasa sekitar 80%, serangan kejang, dan hiper reflesi. Gangguan perilaku juga sering tampak seperti hiperaktif, gangguan pemusatan perhatian, impulsif (pemaksaan kehendak), dan perilaku cemas. Gangguan perilaku lainnya dapat berupa tidak mau bertukar pandang, stereotip, pengulangan kata-kata, perhatian dan minat anak autistik hanya terfokus kepada suatu benda atau objek tertentu.

➤ **Infeksi Virus**

Infeksi virus juga diduga dapat menjadi salah satu faktor penyebab anak menjadi . Infeksi virus tersebut disebabkan oleh congenital rubella, herpes simplex, encephalitis, dan cytomegalovirus (Depdiknas, 2002 dalam Hadis, 2006:46).

Dari semua faktor penyebab di atas muaranya adalah terjadi kerusakan pada otak (sistem saraf pusat). Akibat dari kerusakan-kerusakan tersebut menimbulkan berbagai hambatan atau gangguan perilaku dan perkembangan pada anak autistik

BAB III

BAGAIMANA BENTUK LAYANAN PENDIDIKAN BAGI ANAK AUTISTIK?

Bentuk layanan pendidikan anak autistik pada dasarnya terbagi menjadi :

❖ **Layanan Pendidikan Awal**

Layanan pendidikan awal terdiri dari Program Terapi Intervensi Dini dan Program Terapi Penunjang.

❖ **Layanan Pendidikan Lanjutan**

Layanan pendidikan penunjang terdiri dari Kelas Transisi atau Kelas Persiapan dan Program lanjutan lainnya seperti Program Inklusi, Program terpadu, Sekolah Khusus Autistik, Program Sekolah di Rumah dan Griya Rehabilitasi Autistik.

A. Program Intervensi Dini

Berdasarkan hipotesa bahwa anak autistik memperlihatkan hasil yang lebih baik bila program intervensi dini dilakukan pada anak usia dibawah 5 tahun dibandingkan diatas 5 tahun. Ada beberapa pendapat mengenai efektifitas pada intervensi dini untuk anak autistik dan masalah perilaku yang disampaikan oleh Dunlap dan Fox ditahun 996 (Dunlap dan Fox dalam Erba 2000) :

1. Perkembangan awal berhubungan langsung dengan meningkatnya kemampuan berkomunikasi dan pengalaman komunikasi sosial awak seorang anak menjadi dasar dari perkembangan bahasa dan interaksi sosial dikemudian hari.
2. Karena tingkah laku balita lebih mudah dipahami, maka program intervensi lebih mudah dibuat dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu anak bersangkutan.

3. Keberhasilan tampak lebih baik bila adanya kolaborasi antara keluarga dengan anak-anak yang memerlukan layanan khusus dibandingkan pada keluarga dengan anak yang memerlukan layanan khusus bagi remaja dan dewasa.
4. Autisme biasanya diasosiasikan dengan berbagai perilaku dimana anak, keluarga dan teman menjai terganggu.

Meskipun penyebab Autistik hingga kini belum terungkap, namun pengalaman menunjukkan bahwa yang penting adalah mendeteksi gejala pada usia sedini mungkin. Salah satu yang disarankan oleh para ahli adalah mengecek apakah bayi pada usia satu tahun bisa merespon jika namanya di panggil. Sebenarnya anak sudah bisa dideteksi pada usia 6-7 bulan karena pada usia tersebut anak sudah mulai berinteraksi dengan orangtuanya. Jika dia mengalami gangguan autism, maka biasanya dia tidak mau kontak mata dengan orang lain, terlalu diam atau malah terlalu ramai dan sering menangis. Terapi berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh para ahli Amerika Serikat, gejala autism berbeda-beda, karenanya mengecek suara rutin apakah balita bisa merespon saat di panggil merupakan cara terbaik untuk mendeteksi adanya gangguan autism

✘ Deteksi Dini Sejak Dalam Kandungan

Sampai sejauh ini dengan kemajuan teknologi kesehatan di dunia masih juga belum mampu mendeteksi resiko autism sejak dalam kandungan. Terdapat beberapa pemeriksaan biomolekular pada janin bayi untuk mendeteksi autism sejak dini, namun pemeriksaan ini masih dalam batas kebutuhan untuk penelitian.

✘ Mendeteksi Autistik pada Balita

- Bayi tidak menunjukkan kontak mata dan tidak bereaksi ketika diajak berbicara/bercanda.
- Cenderung sangat tenang, terlalu cuek dan diam atau sebaliknya sangat rewel dan cerewet.
- Lebih suka bermain-main sendiri dan tidak tertarik dengan anak lain.

- Mengamati benda-benda bergerak di sekitarnya atau menonton TV selama berjam-jam dan sangat marah jika diganggu.
- Tidak mampu memanggil orang-orang terdekat sampai usia 18 bulan.
- Bermain dengan benda-benda yang bukan mainan atau bermain dengan cara kurang variatif.
- Tidak mampu bermain pura-pura (pretend play).
- Berperilaku aneh dan stereotif tanpa ada sesuatu penyebab seperti melompat-lompat, jinjit-jinjit, mengepak-kepakkan tangan, berputar-putar, bergerak tanpa tujuan, tertawa atau menangis sendiri, dsb.

✘ Mendeteksi dengan Skerning

Beberapa ahli perkembangan anak menggunakan klarifikasi yang disebut sebagai Zero to three's Diagnostic Classification of Mental Health and Development Disorders of Infancy and early Childhood. DC-0-3 menggunakan konsep bahwa proses diagnosis adalah proses berkelanjutan dan terus menerus, sehingga dokter yang merawat dalam pertambahan usia dapat mendalami tanda, gejala dan diagnosis pada anak. Diagnosis tidak dapat ditegakkan secara cepat, tapi harus melalui pengamatan yang cermat dan berulang-ulang. Dalam penegakkan diagnosis harus berkerjasama dengan orangtua dengan mengamati perkembangan hubungan anak dengan orangtua dan lingkungannya

Konsep DC 0-3 tersebut digunakan karena pengalaman kesulitan dalam mendiagnosis Autism atau gangguan perilaku sejenisnya di bawah 3 tahun, khususnya yang mempunyai gejala yang belum jelas. Faktor inilah yang menyulitkan apabila anak didiagnosis autism terlalu dini, padahal dalam perkembangannya mungkin saja gangguan perkembangan tersebut ada

kecenderungan membaik atau menghilang. Sehingga kalau anaknya didiagnosis Autism, selalu merasa tidak ada harapan bagi anak

✘ **Mendeteksi Autism dengan Chat**

Terdapat beberapa diagnosis untuk skreening (uju tapis) pada penderita autisme sejak usia 18 bulan sering di pakai adalah CHAT (Cheklist Autism Toddlers). CHAT dikembangkan di Inggris dan telah digunakan untuk penjarangan lbih dari 16.000 balita. Pertanyaannya berjumlah 14 buah meliputi aspek-aspek : imitation, pretand play, and join attention. Menurut American of pediatrics, commite with children disabilities. Technical Report: The pediatrics'Role in diagnosis and Management Autitic Spectrum Disorder in Children. Pediatrics ! 107 : 5 Mei 2001).

✘ **Mendeteksi Autism dengan Sinyal Neural**

Teknologi magnetoencaphalogjy kini tidak hanya mampu menganalisis epilepsi dan tumor otak, tapi bisa juga mendeteksi gejala autistik. Anak yang memiliki gejala autisme merespon pecahan suara dan nada dua kali lebih lambat daripada anak normal. Asumsi ini bergulir dari sebuah studi yang dilakukan oleh Timothy Roberts PhD, wakil direktur penelitian radiologi di The Children Hospital's of Philadelphia, Amerika Serikat. Analisis tersebut dihasilkan dari sebuah alat yang pertamakali di buat pada 1968. Alat tersebut mampu terdeteksi sinyal elektrik dari otak yang menghasilkan medan magnet kecil yang mengubah tiap sensasi dan komunikasi antar lokasi bereda otak. Sinyal itu dapat menghubungkan aktivitas rekaman otak dengan tingkah laku tertentu pada anak autistik atau juga di sebut Autistic Sepectrum Disorder (ASD). Mesin MEG memiliki helm untuk dipakaikan ke kepala anak yang akan diperiksa. Lalu, dokter atau peneliti memberikan seri dari rekaman bunyi, vokal, dan kalimat. Bila otak anak merespons tiap suara, detektor magnetik noninvasif pada mesin akan menganalisis perubahan medan magnet otak. Saat suara diberikan, MEG merekam pelambatan 20 milidetik (1/50 detik) pada respons otak anak penyandang ASD. Kesimpulan tersebut muncul setelah hasil rekaman dikomparasikan dengan subjek anak normal. "Pelambatan ini mengindikasikan proses pendengaran pada anak autis

abnormal. Akibatnya, dapat menuntun ke pelambatan dan overload (ketidakmampuan menampung) dalam memproses suara dan perkataan,” jelas Roberts.

✘ **Observasi Secara Langsung**

Untuk dapat melakukan penilaian yang cermat tentang penyimpangan perilaku pada anak sangat penting dilakukan observasi secara langsung. Observasi secara langsung ini meliputi interaksi langsung, penilaian fungsional dan penilaian dasar bermain. Observasi langsung yang sering dilakukan adalah dengan melakukan interaksi langsung dengan anak dan diikuti dengan wawancara terhadap orangtua dan keluarga. Informasi tentang emosi anak, sosial, komunikasi, kemampuan kognitif dapat dilakukan secara bersamaan melalui interaksi langsung, observasi dalam berbagai situasi, dan wawancara atau anamnesa dengan orangtua dan pengasuhnya. Orang tua dan anggota lainnya harus ikut aktif dalam penilaian tersebut.

Observasi langsung lainnya adalah dengan melakukan penilaian fungsional. Tujuan penilaian ini adalah untuk mengetahui bagaimana bisa terjadi perubahan perilaku seperti perilaku gerakan yang aneh, perilaku bicara yang khas dan sebagainya. Berdasarkan pertimbangan itu bahwa perubahan perilaku adalah suatu cara untuk berkomunikasi dengan lingkungan. Penilaian fungsional termasuk wawancara, observasi langsung dan interaksi secara langsung untuk mengetahui apakah anak autistik atau dikaitkan ketidakmampuan dalam komunikasi melalui perilaku anak. Penilaian secara fungsional ini akan membantu dalam perencanaan intervensi atau terapi okupasi yang harus diberikan.

Penilaian dasar bermain juga merupakan observasi langsung yang penting untuk dilakukan. Penilaian ini melibatkan orang tua, guru, pengasuh atau anggota keluarga lainnya untuk mengamati situasi permainan yang dapat memberikan informasi hubungan sosial, emosional, kognitif dan perkembangan komunikasi. Dengan mengetahui kebiasaan belajar anak dan pola interaksi melalui penilaian permainan, pengobatan secara individual dapat direncanakan.

✘ Peran Orangtua dalam Deteksi Dini

Dalam perkembangannya menjadi manusia dewasa, seorang anak berkembang melalui tahapan tertentu. Diantara jenis perkembangan, yang paling penting untuk menentukan kemampuan intelegensi di kemudian hari adalah perkembangan motorik halus dan pemecahan masalah visuo-motor, serta perkembangan berbahasa. Kemudian keduanya berkembang menjadi perkembangan sosial yang merupakan adaptasi terhadap lingkungan. Walaupun kecepatan perkembangan setiap anak berbeda-beda, kita harus waspada apabila seorang anak mengalami keterlambatan perkembangan atau penyimpangan perkembangan. Untuk mendeteksi keterlambatan, dapat digunakan 2 pendekatan : Memberikan peranan kepada orang tua, nenek, guru atau pengasuh untuk melakukan deteksi dini dan melaporkan kepada dokter bila anak mengalami keterlambatan atau gangguan perkembangan dan perilaku. Kerugian cara ini adalah bahwa orang tua sering menganggap bahwa anak akan dapat menyusul keterlambatannya dikemudian hari dan cukup ditunggu saja. Misalnya bila anak mengalami keterlambatan bicara, nenek mengatakan bahwa ayah atau ibu juga terlambat bicara, atau anggapan bahwa anak yang cepat jalan akan lebih lambat bicara. Kadang-kadang disulitkan oleh reaksi menolak dari orang tua yang tidak mengakui bahwa anak mengalami keterlambatan bicara. Pendekatan lainnya adalah dengan deteksi aktif, membandingkan apakah seorang anak dapat melakukan fungsi bahasa yang sesuai dengan baku untuk anak seusianya. Pendekatan kedua juga mempunyai kelemahan yaitu akan terlalu banyak anak yang diidentifikasi sebagai "abnormal" karena bicara terlambat. Sebagian besar diantaranya memang secara alamiah akan menyusul bicara dikemudian hari. Bahkan kadang-kadang masih ditemukan dokter atau dokter anak yang masih menganggap bukan kelainan, dan dikatakan kepada pasien: "Tidak apa-apa, ditunggu saja". Peranan orang tua untuk melaporkan kecurigaannya dan peran dokter untuk menanggapi keluhan tersebut sama pentingnya dalam penatalaksanaan anak. Bila dijumpai keterlambatan atau penyimpangan harus dilakukan pemeriksaan atau menentukan apakah hal tersebut merupakan variasi normal atau suatu kelainan yang serius. Jangan berpegang pada

pendapat : "Nanti juga akan berkembang sendiri" atau "Anak semata-mata hanya terlambat sedikit" tanpa bukti yang kuat, yang akan mengakibatkan diagnosis yang terlambat dan penatalaksanaan yang semakin sulit.

Menangani anak autis memang memiliki fenomena dan dinamika tersendiri, tanpa terkecuali baik bagi para orangtua, ahli, dokter, psikolog maupun terapis anak autis. Pemahaman dan kesabaran tentu sangat diperlukan demi pencapaian hasil maksimal dalam menangani anak autistik, seorang yang ahli secara teoritis belum dapat dipastikan mampu menangani anak autistik dengan berbagai keterbatasan dan kesenjangan perkembangan perilaku yang dimiliki anak dengan autisme.

B. Layanan Terapi Penunjang

Sebelum mengikuti pendidikan formal (sekolah). Anak autistik dapat dilatih melalui terapi sesuai dengan kondisi dan kebutuhan anak antara lain:

1. Terapi Wicara: Untuk melancarkan otot-otot mulut agar dapat berbicara lebih baik.
2. Terapi Okupasi : untuk melatih motorik halus anak.
3. Terapi Bermain : untuk melatih mengajarkan anak melalui belajar sambil bermain.
4. Terapi medikamentosa/obat-obatan (drug therapy) : untuk menenangkan anak melalui pemberian obat-obatan oleh dokter yang berwenang.
5. Terapi melalui makan (diet therapy) : untuk mencegah/mengurangi tingkat gangguan autisme.
6. Sensory Integration therapy : untuk melatih kepekaan dan kordinasi daya indra anak autis (pendengaran, penglihatan, perabaan)
7. Auditory Integration Therapy : untuk melatih kepekaan pendengaran anak lebih sempurna
8. Biomedical treatment/therapy : untuk perbaikan dan kebugaran kondisi tubuh agar terlepas dari faktor-faktor yang merusak (dari keracunan logam berat, efek casomorphine dan gliadorphine, allergen, dsb)

9. Hydro Therapy : membantu anak autistik untuk melepaskan energi yang berlebihan pada diri anak melalui aktifitas di air.
10. Terapi Musik : untuk melatih auditori anak, menekan emosi, melatih kontak mata dan konsentrasi.

BAB IV

PROGRAM PENDIDIKAN ANAK AUTISTIK

A. Beberapa Pendekatan Pembelajaran Anak Autistik

- *Discrete Trial Training (DTT)* : Training ini didasarkan pada Teori Lovaas yang mempergunakan pembelajaran perilaku. Dalam pembelajarannya digunakan stimulus respon atau yang dikenal dengan operand conditioning. Dalam prakteknya guru memberikan stimulus pada anak agar anak memberi respon. Apabila perilaku anak itu baik, guru memberikan reinforcement (penguatan). Sebaliknya perilaku anak yang buruk dihilangkan melalui time out/ hukuman/kata “tidak”

Dalam teknisnya, DTT terdiri dari 4 bagian yaitu :

1. stimulindari guru agar anak merespon
 2. respon anak
 3. konsekwensi
 4. berhenti sejenak, dilanjutkan dengan perintah selanjutnya.
- *Intervensi LEAP* (Learning Experience and Alternative Program for Preschoolers and Parents) menggunakan stimulus respon (sama dengan DTT) tetapi anak langsung berada dalam lingkungan sosial (dengan teman-teman). Anak autistik belajar berperilaku melalui pengamatan perilaku orang lain.

Intervensi LEAP menggabungkan DAP dan teknik ABA dalam sebuah program inklusi dimana beberapa teoro pembelajaran yang berbeda digabungkan untuk membentuk sebuah kerangka konsep. Meskipun metoda ini menerima berbagai kelebihan dan kekurangan pada anak-anak penyandang autistik, titik berat utama dari teori dan implementasi praktis yang mendasari program ini adalah perkembangan sosial anak. Melalui beragamnya pengaruh teoritis yang diperolehnya, LEAP menggunakan

teknik pengajaran reinforcement dan kontrol stimulus. Prinsip yang mendasarinya adalah :

1. semua anak mendapat keuntungan dari lingkungan yang terpadu
 2. anak penyandang autistik semakin membaik jika intervensi berlangsung konsisten baik di rumah, di sekolah, maupun masyarakat
 3. keberhasilan semakin besar apabila orang tua dan guru bekerja dan bersama-sama
 4. anak penyandang autistik bisa saling belajar dari teman-teman sebaya mereka
 5. intervensi haruslah terancang, sistematis, dan individual
 6. anak-anak yang memiliki kebutuhan khusus dan yang normal akan mendapat keuntungan dari kegiatan yang mencerminkan DAP . kerangka konsep DAP berdasarkan teori perilaku, prinsip DAP dan inklusi.
- **Floor Time** merupakan teknik pembelajaran melalui kegiatan intervensi interaktif. Interaksi anak dalam hubungan dan pola keluarga merupakan kondisi penting dalam menstimulasi perkembangan dan pertumbuhan kemampuan anak dari segi komunikasi, sosial, dan perilaku anak.

Pendekatan Floor Time berdasarkan pada teori perkembangan interaktif yang mengatakan bahwa perkembangan keterampilan kognitif dalam 4 atau 5 tahun pertama kehidupan didasarkan pada emosi dan relationship. Jadi hubungan pengaruh dan interaksi merupakan komponen utama dalam teori dan praktek model ini. Kerangkaan konsep program ini diantaranya :

1. relationship
 2. acuan (milestone) sosial yang spesifik
 3. hipotesis tentang autistik
- **TEACCH** (Treatment and Education for Autistic Children and Related Communication Handicaps) merupakan pembelajaran bagi anak dengan memperhatikan seluruh aspek layanan untuk pengembangan komunikasi anak. Pelayanan diprogramkan dari segi diagnosa, terapi/treatment, konsultasi,

kerjasama, dan layanan lain yang dibutuhkan baik oleh anak maupun orangtua.

Penanganan dalam program ini termasuk diagnosa, terapi/treatment, konsultasi, kerja sama dengan masyarakat sekitar, tunjangan hidup dan tenaga kerja, dan berbagai pelayanan lainnya untuk memenuhi kebutuhan keluarga yang spesifik. Para terapis dalam program TEACCH harus memiliki pengetahuan dalam berbagai bidang termasuk speech pathology, lembaga kemasyarakatan, intervensi dini, pendidikan luar biasa dan psikologi. Konsep pembelajaran dari model TEACCH berdasarkan tingkah laku, perkembangan dan dari sudut pandang teori ekologi yang berhubungan erat dengan teori dasar autisme.

Menurut David Wechsler, intelegensi adalah kemampuan untuk bertindak secara terarah, berfikir secara rasional dan menghadapi lingkungannya secara efektif. Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa intelegensi adalah suatu kemampuan mental yang melibatkan proses berfikir secara rasional. Oleh karena itu, intelegensi tidak dapat diamati secara langsung melainkan harus disimpulkan dari berbagai tindakan nyata yang merupakan manifestasi dari proses berfikir rasional itu. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi intelegensi adalah :

1. Faktor bawaan atau keturunan
2. Faktor lingkungan
3. Intelegensi dan IQ
4. Pengukuran intelegensi
5. Intelegensi dan bakat
6. Intelegensi dan kreatifitas

Pendidikan untuk anak autistik usia sekolah bisa dilakukan di berbagai penempatan. Berbagai model antara lain:

B. PROGRAM PENDIDIKAN ANAK AUTISTIK

Pada anak autistik yang telah melakukan terapi rutin dengan baik dan memperlihatkan keberhasilan yang cukup tinggi, anak tersebut dapat dikatakan bisa menjalani pendidikan yang sesuai dengan anak tersebut. Anak-anak diperkenalkan ke dalam kelompok anak-anak yang normal yang sesuai dengan usianya, sehingga ia dapat mempunyai figure / role model anak normal dan meniru tingkah laku anak normal tersebut. Ada beberapa program layanan pendidikan bagi anak autistik yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing anak, diantaranya :

a. Kelas transisi

Kelas ini diperuntukkan bagi anak autistik yang telah diterapi memerlukan layanan khusus termasuk anak autistik yang telah diterapi secara terpadu atau struktur. Kelas transisi sedapat mungkin berada di sekolah reguler, sehingga pada saat tertentu anak dapat bersosialisasi dengan anak lain. Kelas transisi merupakan kelas persiapan dan pengenalan pengajaran dengan acuan kurikulum SD dengan dimodifikasi sesuai kebutuhan anak.

Kelas ini ditujukan untuk anak dengan kebutuhan khusus termasuk anak autistik yang telah diterapi secara terpadu dan terstruktur. Program kelas transisi bertujuan membantu anak autistik dalam mempersiapkan transisi ke bentuk layanan pendidikan lanjutan. Dalam kelas transisi akan digali dan dikembangkan kemampuan, potensi dan minat anak, sehingga akan terlihat gambaran yang jelas mengenai tingkat keparahan serta keunggulan anak, yang merupakan karakteristik spesifik dari tiap-tiap individu. Berdasarkan karakteristik dan tingkat kemampuan anak yang dicapai dalam program sebelumnya, dapat dibuat rencana pendidikan lanjutan yang paling sesuai. Kelas transisi titik acuan dalam pemilihan bentuk pemilihan selanjutnya. Kelas transisi dapat pula merupakan kelas persiapan dan pengenalan akan pengajaran dengan menggunakan acuan kurikulum SD yang berlaku yang telah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhannya.

Prasyarat umum :

1. anak autistik sudah pernah menjalani terapi intervensi dini
2. karakteristik anak : tidak mendistraksi teman lain dan tidak terdistraksi oleh adanya teman lain
3. diperlukan guru terlatih dan terapis, sesuai dengan kebutuhan anak didik
4. kurikulum masing-masing anak dibuat melalui pengkajian oleh satu tim dari berbagai bidang ilmu

Walaupun anak sudah patuh dan dapat berkonsentrasi pada saat terapi, tetapi di kelas transisi anak masih memerlukan waktu penyesuaian untuk dapat mengikuti tatacara pengajaran yang berbeda dengan pada saat terapi. Anak biasa ditangani oleh guru khusus sendirian, dan di kelas anak harus berbagi dengan teman-temannya dengan bahasa guru yang berbeda dengan terapisnya dan bersifat klasikal. Ia perlu belajar mengenal dan mengikuti peraturan di sekolahnya, berinteraksi/bersosialisasi dengan teman sebayanya dan harus mengerti instruksi guru dengan cepat.

b. Program Pendidikan Inklusi

Program ini dilaksanakan oleh sekolah reguler yang sudah siap memberikan layanan bagi anak autistik. Untuk dapat membuka program ini sekolah harus memenuhi persyaratan antara lain:

- a. Guru terkait telah siap menerima anak autistik
- b. Tersedia ruang khusus (resource room) untuk penanganan individual
- c. Tersedia guru pembimbing khusus dan guru pendamping.
- d. Dalam satu kelas sebaiknya tidak lebih dari 2 (dua) anak autistik.
- e. Dan lain-lain yang dianggap perlu.

Pada bulan-bulan pertama sebaiknya anak autistik didampingi oleh seorang guru pembimbing khusus. Guru pembimbing khusus adalah seseorang yang dapat membantu guru kelas dalam mendampingi anak penyandang autistik pada saat diperlukan, sehingga proses pengajaran dapat berjalan dengan lancar tanpa

gangguan. Guru kelas tetap mempunyai wewenang penuh akan kelasnya serta bertanggung jawab atas terlaksananya peraturan yang berlaku.

Untuk mendukung program ini diperlukan keterbukaan dari sekolah umum ; pada saat tes masuk sekolah tidak hanya didasari oleh tes IQ untuk anak normal ; terdapat proses *shadowing* yang diberikan oleh guru pembimbing khusus. Guru pembimbing adalah seseorang yang dapat membantu guru kelas dalam mendampingi anak penyandang autistik pada saat diperlukan ; disediakannya tempat khusus bila sewaktu-waktu anak memerlukan terapi.

Program ini dapat berhasil bila ada :

1. keterbukaan dari sekolah umum
2. tes masuk tidak didasari hanya oleh tes IQ untuk anak normal
3. peningkatan SDM/guru terkait
4. proses guru pendamping dapat dilaksanakan
5. dukungan dari semua pihak dilingkungan sekolah
6. tersedianya tempat khusus bila anak memerlukan terapi 1:1 di tempat umum
7. sebelum masuk sekolah umum anak diperkenalkan pada lingkungan sekolah dengan mengikuti kegiatan tertentu bersama-sama dengan anak-anak reguler.
8. idealnya dalam satu kelas sebaiknya hanya ada satu anak autistik
9. batasan kemampuan adalah program kurikulum menengah dan lanjut dari manual yang dibuat oleh Catherine Maurice, 1996.

c. Program Pendidikan Terpadu

Program Pendidikan Terpadu dilaksanakan disekolah reguler. Dalam kasus/waktu tertentu, anak-anak autistik dilayani di kelas khusus untuk remedial atau layanan lain yang diperlukan. Keberadaan anak autistik di kelas khusus bisa sebagian waktu atau sepanjang hari tergantung kemampuan anak. Program ini akan berhasil bila :

1. Idealnya anak berhak memilih pelajaran yang ia mampu saja
2. Anak dapat tamat dari sekolahnya karena telah selesai melewati pendidikan dikelasnya bersama-sama teman sekelasnya
3. Tersedianya tempat khusus bila anak memerlukan terapi 1:1 di sekolah.

d. Sekolah Khusus Autism

Sekolah ini diperuntukkan khusus bagi anak autistik terutama yang tidak memungkinkan dapat mengikuti pendidikan di sekolah reguler. Anak di sekolah ini sangat sulit untuk dapat berkonsentrasi dengan adanya distraksi sekeliling mereka. Pendidikan di sekolah difokuskan pada program fungsional seperti bina diri, bakat, dan minat yang sesuai dengan potensi mereka.

Pada anak autis memang telah disediakan kelas terpadu, namun pada kenyataannya dari kelas terpadu terevaluasi bahwa tidak semua anak autistik dapat transisi ke kelas reguler. Anak autistik ini sangat sulit untuk berkonsentrasi dengan adanya distraksi di sekeliling mereka. Beberapa anak memperlihatkan potensi yang sangat baik dalam bidang tertentu misalnya olahraga, musik, melukis, keterampilan dan sebagainya. Anak-anak ini sebaiknya dimasukkan ke kelas khusus, sehingga potensi mereka dapat dikembangkan secara maksimal. Pada anak autistik biasanya perlu dilakukan teknik One on One dimana terapis hanya mampu menangani seorang anak pada saat yang sama (tanpa Prompter), dan teknik One on One dengan menggunakan Prompter.

e. Program Sekolah di Rumah

Program ini diperuntukkan bagi anak autistik yang tidak mampu mengikuti pendidikan di sekolah khusus karena keterbatasannya. Anak-anak autistik yang non verbal, retardasi mental atau mengalami gangguan serius motorik dan auditorinya dapat mengikuti program sekolah di rumah. Program dilaksanakan di rumah dengan mendatangkan guru pembimbing atau terapis atas kerjasama sekolah, orang tua dan masyarakat.

Program sekolah di rumah sekiranya dapat memberikan perhatian yang lebih khusus bagi anak oleh terapis maupun guru yang memiliki keahlian khusus tentang autisme, sehingga sang anak dapat lebih fokus dalam

proses belajar. Terapi akan lebih maksimal ketika orang tua juga mempunyai peran yang sama untuk membantu anak, karena waktu yang lebih lama bagi anak adalah waktu disaat dia ada di rumah dan bersama kedua orang tuanya. Terapi juga diperlukan di rumah selain terapi dari institusi atau sekolah khusus, hal ini sangat diperlukan kerjasama yang terorganisir serta dipantau secara intensif dengan tujuan semua program terapi yang diperlukan dapat berjalan dengan lancar dan tidak ada waktu yang terbuang. Orang tua dalam melakukan terapi di rumah tentu saja telah mendapatkan penjelasan tentang proses terapi itu sendiri dengan menerapkan kedisiplinan yang tinggi pada metode maupun pada penaturan waktu.

Tujuan program sekolah di rumah diantaranya :

1. Untuk mengembangkan pengenalan diri
2. Untuk mengembangkan sensoro motor
3. Untuk mengembangkan berbahasa reseptif dan ekspresif, serta kemampuan sosialnya.
4. Untuk mengembangkan motorik kasar dan motorik halus
5. Untuk mengembangkan kemampuan mengurus diri
6. Untuk mengembangkan emosi dan mental spiritual
7. Untuk mengurangi atau menghilangkan perilaku yang menyimpang

f. **Panti (griya) Rehabilitasi Autism.**

Anak autistik yang kemampuannya sangat rendah, gangguannya sangat parah dapat mengikuti program di panti (griya) rehabilitasi autistik. Program dipanti rehabilitasi lebih terfokus pada pengembangan:

- (1) Pengenalan diri
- (2) Sensori motor dan persepsi
- (3) Motorik kasar dan halus
- (4) Kemampuan berbahasa dan komunikasi
- (5) Bina diri, kemampuan sosial
- (6) Keterampilan kerja terbatas sesuai minat, bakat dan potensinya.

Tujuan anak dimasukkan ke Panti (Griya) Rehabilitasi Autistik adalah :

1. Mengembangkan pengenalan diri
2. mengembangkan sensoro motor dan persepsi
3. Mengembangkan motorik kasar dan halus
4. Mengembangkan kemampuan berbahasa dan komunikasi
5. Mengembangkan bina diri, kemampuan sosial, mental dan spiritual
6. Mengembangkan keterampilan kerja terbatas sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan potensinya.

Keuntungan anak dimasukkan ke Panti Rehabilitasi Autistik adalah :

1. anak mendapat layanan sesuai kebutuhannya
2. potensi yang dimiliki dapat dikembangkan secara optimal
3. anak mendapatkan keterampilan kerja terbatas yang dapat digunakan sebagai bekal untuk bekerja ditempat kerja terlindung
4. mendapatkan keterampilan akademik yang terbatas dan fungsional

Alternatif pilihan bentuk pendidikan yang berlaku di Amerika Serikat, antara lain terbagi atas **jalur pendidikan khusus** (Siegel, 1996):

1. Individual Therapy,

antara lain melalui penanganan di tempat terapi atau di rumah (home-based therapy dan kemudian homeschooling). Intervensi seperti ini merupakan dasar dari pendidikan individu ASD. Melalui penanganan one-on-one, anak belajar berbagai konsep dasar dan belajar mengembangkan sikap mengikuti aturan yang ia perlukan untuk berbaur di masyarakat.

2. Designated Autistic Classes

Salah satu bentuk transisi dari penanganan individual ke bentuk kelas klasikal, dimana sekelompok anak yang semuanya autistik, belajar bersama-sama mengikuti jenis instruksi yang khas. Anak-anak ini berada dalam kelompok yang

kecil (1-3 anak), dan biasanya merupakan anak-anak yang masih kecil yang belum mampu imitasi dengan baik.

3. Ability Grouped Classes.

Anak-anak yang sudah dapat melakukan imitasi, sudah tidak terlalu memerlukan penanganan one-on-one untuk meningkatkan kepatuhan, sudah ada respons terhadap pujian, dan ada minat terhadap alat permainan; memerlukan jenis lingkungan yang menyediakan teman sebaya yang secara sosial lebih baik meski juga memiliki masalah perkembangan bahasa.

4. Social Skills Development and Mixed Disability Classes

Kelas ini terdiri atas anak dengan kebutuhan khusus, tetapi tidak melulu autistik. Biasanya, anak autistik berespons dengan baik bila dikelompokkan dengan anak-anak Down Syndrome yang cenderung memiliki ciri 'hyper-social' (ketertarikan berlebihan untuk membina hubungan sosial dengan orang lain). Ciri ini membuat mereka cenderung bertahan, memerintah, dan berlari-lari di sekitar anak autis sekedar untuk mendapatkan respons. Hal ini baik sekali bagi si anak autis.

dan **jalur pendidikan umum** (*mainstream* atau *inclusion*).

Maksud kata '*mainstream*' berarti melibatkan seorang anak dengan kebutuhan khusus ke dalam kelas-kelas umum. Penanganan anak sungguh-sungguh dilakukan tanpa adanya perhatian pada kebutuhan khusus yang ada pada anak. Padahal, sebetulnya anak memang memiliki kebutuhan khusus.

Istilah inklusi sebaliknya adalah menggambarkan keadaan dimana individu autistik dilibatkan dalam kegiatan sekolah reguler, dengan kemungkinan: dengan atau tanpa pendamping. Pada umumnya sekolah inklusi menyediakan jasa pembelajaran khusus bagi anak-anak autistik dimana mereka kemudian ditarik untuk belajar di ruangan terpisah bilamana mereka mengalami hambatan mengikuti pelajaran di kelas. Itu sebabnya, ada istilah *full inclusion* bagi anak-

anak yang mengikuti semua pelajaran (dengan pendamping sesuai keperluan) dan dengan bantuan remedial teaching. Serta ada istilah *partial inclusion* bagi mereka yang hanya mengikuti pelajaran untuk memperoleh sebagian keuntungannya saja. Misal, orangtua yang memasukkan anaknya untuk tujuan sosialisasi di sekolah reguler.

C. Bentuk Sekolah Ideal

Greenspan (1998) dalam bukunya *The Child with Special Needs* mengungkapkan bahwa untuk memungkinkan anak belajar berinteraksi, penting sekali membaurkan anak berkebutuhan khusus dengan anak lain yang tidak bermasalah.

Guna memungkinkan terjadinya proses belajar yang optimal, adalah ideal bila sekolah tersebut memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Terdapat pendekatan yang mengacu pada tahap perkembangan dan perbedaan individu; yang mendorong terjadinya kemajuan perkembangan dalam hal perhatian yang sama, keterlibatan dan interaksi timbal balik.
- Adanya guru-guru yang tahu bagaimana mengupayakan terjadinya hubungan dengan anak yang mengalami keterlambatan perkembangan
- Adanya guru-guru yang peka terhadap perbedaan individu dan menghargai strategi tiap anak dalam menenangkan dirinya sendiri.
- Terdiri atas kelompok-kelompok kecil yang dipimpin oleh orang dewasa.
- Lingkungan yang menyediakan atau memberikan kesempatan setiap anak memiliki guru pendamping untuk bekerja secara individu dengan anak.

- Kebijakan yang mendorong keterlibatan orang tua dalam proses belajar mengajar secara keseluruhan.
- Keterbukaan akan saran dari orang tua.
- Pengaturan yang membaurkan anak berkebutuhan khusus dengan anak lain yang tidak memiliki kebutuhan khusus.

Karakteristik tersebut di atas tentu sulit diterapkan secara sekaligus dan seketika. Namun, bila memang sekolah didirikan untuk “mendidik” anak... kita perlu mengupayakan agar setidaknya situasi pendidikan di Indonesia mendekati bentuk ideal tersebut sehingga pendidikan tidak diperuntukkan bagi anak yang “sempurna” saja seperti yang terjadi saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Buitelaar., JK. (2008). *Diagnosa e*. [Online]. Tersedia:
<http://keluargasehat.wordpress.com>
- Dawson, M dkk. (2007). *The Level in Nature of Autistik Intelegence*
- Delphie, B. 2006. *Autism Usia Dini*. Bandung: Rizqi Press
- Delphie, B. 2009. *Pendidikan Anak Autistik*. Bandung : PT. Intan Sejati. Klaten
- Hadis, A. 2006. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Autistik*. Bandung : Alfabeta
- Hobson, dkk. (2009). *Qualities of Symbolic Play Among Children with Autism: A social-Developmental Perpacive*
- http://dwpbuenosaires.blogspot.com/2007/04/autisme-gangguan-perkembangan-anak_16.html
- <http://pembelajaran-anak.blogspot.com/2008/11/mengenali-autis-sejak-dini.html>
- <http://puterakembara.org/sebab.shtml>
- <http://sittaresmiyanti.wordpress.com/2008/01/03/%E2%80%9Chomeschooling%E2%80%9D-anak-autistik/>
- <http://www.ditplb.or.id/2007/>
- http://www.healthnewsflash.com/conditions/rett_syndrome.php
- L., Zwaigenbaum dkk. (2005). *Behavioral manifestations of in the first year of life*.
- Lisa, dkk.(2002) *The Changing Prevalence of Autism in California*.
- Miles., J. H dkk. (2003) *Autism Famillies With a High Incidence of Alcholism*.
- Ṙ., Ana dan Barabolski., C. (2003). *PATHOLOGY OF DERMATOGLYPHICS IN INFANTILE*
- Tina, dkk.(2004). *Use of Technology in Interventions for Children with Autism*.
- Williams., Diane dkk. (2006). *The Profile of Memory Function in Children With*. Copyright 2006 by the American Psychological Association
- Zwaigenbaum, dkk (2005). *Behavioral manifestations of autism in the first year of life*.

Biodata Penulis



Devi Nurmalasari. Lahir di Kuningan 30 Mei 1990. Anak ketiga dari empat bersaudara ini menamatkan sekolah di TK PGRI Kuningan tahun 1996, Madrasah Ibtidaiyah di Kramatmulya tahun 2002, Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Jalaksana tahun 2005, dan Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Kuningan tahun 2008. Penulis yang hobi browsing, berorganisasi dan olahraga ini pun sekarang tengah merampungkan studinya di Universitas Pendidikan Indonesia Jurusan Pendidikan Luar Biasa. Menjadi seorang pendidik yang profesional agar berguna bagi semua orang merupakan salah satu harapan yang ada pada dirinya. Kini penulis tinggal di Jl. Cikaso No 220, Kramatmulya Kab. Kuningan. Yang ingin berbagi pengalaman, silahkan kunjungi ke nuculmutz@yahoo.com.