



**REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA**

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta yaitu Undang-Undang tentang perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra (tidak melindungi kekayaan intelektual lainnya), dengan ini menerangkan bahwa hal-hal tersebut di bawah ini telah tercatat dalam Daftar Umum Ciptaan:

- | | | |
|-------|---|---|
| I. | Nomor dan tanggal permohonan | : C00201604512, 07 November 2016 |
| II. | Pencipta | |
| | Nama | : 1. Dr. DJAJA RAHARDJA, M.Ed.;
2. Drs. SUJARWANTO, M.Pd. |
| | Alamat | : Bumi Candi Asri C7/4 XL006 Rw.004
Kel. Ngampelaari, Kec. Candi, Kab. Sidoarjo
Jawa Timur. |
| | Kewarganegaraan | : Indonesia |
| III. | Pemegang Hak Cipta | |
| | Nama | : LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT (LPPM)-UNIVERSITAS NEGERI
SURABAYA (UNESA) |
| | Alamat | : Kampus Unesa Ketintang
Surabaya, Jawa Timur. |
| | Kewarganegaraan | : - |
| IV. | Jenis Ciptaan | : Buku |
| V. | Judul Ciptaan | : PENGANTAR PENDIDIKAN LUAR BIASA |
| VI. | Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia | : 01 Januari 2015, di Surabaya |
| VII. | Jangka waktu perlindungan | : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak pertama kali diumumkan. |
| VIII. | Nomor pencatatan | : 083697 |

Pencatatan Ciptaan atau produk Hak Terkait dalam Daftar Umum Ciptaan bukan merupakan pengesahan atas isi, arti, maksud, atau bentuk dari Ciptaan atau produk Hak Terkait yang dicatat. Menteri tidak bertanggung jawab atas isi, arti, maksud, atau bentuk dari Ciptaan atau produk Hak Terkait yang terdaftar. (Pasal 72 dan Penjelasan Pasal 72 Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta)

d.d. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b.
DIREKTUR HAK CIPTA DAN DESAIN INDUSTRI

Dr. Dra. Ertu Widhyastari, Apt., M.Si.
NIP. 196003181991032001

Pengantar Pendidikan Luar Biasa

**Djadja Rahardja *Sujarwanto*

Pengantar Pendidikan Luar Biasa

**Djadja Rahardja *Sujarwanto*



Universitas Negeri Surabaya
UNIVERSITY PRESS

Kampus Unesa Ketintang Surabaya
Gedung C-15
Telp. 031-8288598; 8280009 ext. 109
Fax. 031-8288598
Email. unipressunesa@yahoo.com

ISBN 978-979-028-685-6



978-979-028-685-6

PENGANTAR

Pendidikan Luar Biasa

Djadja Rahardja
Sujarwanto



Penerbit
Unesa University Press

Djadja Rahardja
Sujarwanto

**PENGANTAR
PENDIDIKAN LUAR BIASA**

Djadja Rahardja
Sujarwanto

Penerbit : Unesa University Press - 2015
vi, 121 hal., illus, 28

ISBN 978-979-028-685-6

© 2015 - Unesa University Press

*Dilarang mengutip dan memperbanyak tanpa izin
tertulis dari Penerbit, sebagian atau seluruhnya dalam
bentuk apapun, baik cetak, fotoprint, mikrofilm dan
sebagainya.*

KATA PENGANTAR

Bidang pendidikan luar biasa lebih dari sekedar membahas bentuk layanan, isu-isu legal, atau strategi pembelajaran khusus, tetapi juga tentang anak-anak dan prestasinya serta keberhasilannya.

Buku ini adalah pengantar pendidikan luar biasa. Tujuan penulisan buku ini adalah untuk memperkenalkan konsep dasar tentang pendidikan luar biasa dan aspek-aspek yang berhubungan dengannya. Buku ini diperuntukkan bagi mereka yang terlibat dan tertarik dengan pendidikan luar biasa, seperti: mahasiswa, guru, orang tua, dan yang lainnya.

Buku ini dibagi ke dalam sebelas bab. Isinya termasuk di dalamnya: konsep dasar tentang pendidikan luar biasa, pembelajaran bagi anak-anak dengan kebutuhan pendidikan khusus, anak-anak dengan ketunanetraan, anak-anak dengan ketunarunguan, anak-anak dengan ketunagrahitaan, anak-anak dengan ketunadaksaan, anak-anak dengan ketunalarasan, anak-anak dengan kesulitan belajar, anak-anak dengan kelainan kurang perhatian dan hiperaktifitas, anak-anak dengan kelainan bicara dan bahasa, serta anak-anak dengan autisme.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
BAB I KONEP DASAR PENDIDIKAN LUAR BIASA	1
A. Pengertian Pendidikan Luar Biasa.....	1
B. Sejarah	2
C. Kebijakan	6
D. Kecenderungan dalam Pendidikan Luar Biasa	8
BAB II PEMBELAJARAN BAGI ANAK DENGAN KEBUTUHAN PENDIDIKAN KHUSUS	12
A. Asesmen	12
B. Program Pengajaran Individual (PPI)	17
C. Tempat Layanan Pendidikan bagi Anak dengan Kebutuhan Pendidikan Khusus	20
BAB III ANAK DENGAN KETUNANETRAAN	27
A. Definisi Tunanetra	27
B. Penyebab Terjadinya Ketunanetraan	28
C. Karakteristik Anak dengan Ketunanetraan	30
D. Pembelajaran bagi Anak dengan Ketunanetraan	34
BAB IV ANAK DENGAN KETUNARUNGUAN	36
A. Definisi Tunarungu	36
B. Penyebab Terjadinya Ketunarunguan	37
C. Karakteristik Anak dengan Ketunarunguan	40
D. Pembelajaran bagi Anak dengan Ketunarunguan	42
BAB V ANAK DENGAN KETUNAGRAHITAAN	45
A. Definisi Tunagrahita	45
B. Penyebab Terjadinya Ketunagrahitaan	46
C. Karakteristik Anak dengan Ketunagrahitaan	51
D. Pembelajaran bagi Anak dengan Ketunagrahitaan	54
BAB VI ANAK DENGAN KETUNADAKSAAN	58
A. Definisi Tunadaksa	58
B. Penyebab Terjadinya Ketunadaksaan	62
C. Karakteristik Anak dengan Ketunadaksaan	64
D. Pembelajaran bagi Anak dengan Ketunadaksaan	66

BAB VII	ANAK DENGAN KETUNALARASAN	70
	A. Definisi Tunalaras	70
	B. Penyebab Terjadinya Ketunalarasan	71
	C. Karakteristik Anak dengan Ketunalarasan	72
	D. Pembelajaran bagi Anak dengan Ketunalarasan	73
BAB VIII	ANAK DENGAN KESULITAN BELAJAR	77
	A. Definisi Kesulitan Belajar	77
	B. Penyebab Terjadinya Kesulitan Belajar	79
	C. Karakteristik Anak dengan Kesulitan Belajar	80
	D. Pembelajaran bagi Anak dengan Kesulitan Belajar	86
BAB IX	ANAK-ANAK DENGAN KELAINAN KURANG PERHATIAN DAN HIPERAKTIFITAS (ADHD)	89
	A. Definisi ADHD	89
	B. Penyebab Terjadinya ADHD	89
	C. Karakteristik Anak dengan ADHD	91
	D. Pembelajaran bagi Anak dengan ADHD	92
BAB X	ANAK-ANAK DENGAN KELAINAN BICARA DAN BAHASA	94
	A. Definisi Kelainan Bicara dan Bahasa	94
	B. Penyebab Terjadinya Kelainan Bicara dan Bahasa	94
	C. Karakteristik Anak dengan Kelainan Bicara dan Bahasa	96
	D. Pembelajaran bagi Anak dengan Kelainan Bicara dan Bahasa	97
BAB XI	ANAK-ANAK DENGAN AUTISME	100
	A. Definisi Autisme	100
	B. Penyebab Terjadinya Autisme	102
	C. Karakteristik Anak dengan Autisme	103
	D. Pembelajaran bagi Anak dengan Autisme	108
	DAFTAR PUSTAKA	111
	INDEKS	120

A. Pengertian Pendidikan Luar Biasa

Dalam *Encyclopedia of Disability* (2006:257) tentang pendidikan luar biasa dikemukakan sebagai berikut: "Special education means specifically designed instruction to meet the unique needs of a child with disability". Pendidikan luar biasa berarti pembelajaran yang dirancang secara khusus untuk memenuhi kebutuhan yang unik dari anak dengan kelainan.

Ketika seorang anak diidentifikasi mempunyai kelainan, pendidikan luar biasa sewaktu-waktu diperlukan. Hal itu dikemukakan karena siswa penyandang cacat tidak secara otomatis memerlukan pendidikan luar biasa. Pendidikan luar biasa akan sesuai hanya apabila kebutuhan siswa tidak dapat diakomodasi dalam program pendidikan umum. Singkat kata, pendidikan luar biasa adalah program pembelajaran yang disiapkan untuk memenuhi kebutuhan unik dari individu siswa. Mungkin dia memerlukan penggunaan bahan-bahan, peralatan, layanan, dan/atau strategi mengajar yang khusus. Sebagai contoh, seorang anak yang kurang lihat memerlukan buku yang hurufnya diperbesar; seorang siswa dengan cacat fisik mungkin memerlukan kursi dan meja belajar yang dirancang khusus; seorang siswa dengan kesulitan belajar mungkin memerlukan waktu tambahan untuk menyelesaikan pekerjaannya. Contoh yang lain, seorang siswa dengan kelainan pada aspek kognitifnya mungkin akan memperoleh keuntungan dari pembelajaran kooperatif yang diberikan oleh satu atau beberapa guru umum bersama-sama dengan guru pendidikan luar biasa. Pendidikan luar biasa merupakan salah satu komponen dalam salah satu sistem pemberian layanan yang kompleks dalam membantu individu untuk mencapai potensinya secara maksimal.

Pendidikan luar biasa diibaratkan sebagai sebuah kendaraan dimana siswa penyandang cacat, meskipun berada di sekolah umum, diberi garansi untuk mendapatkan pendidikan yang secara khusus dirancang untuk membantu mereka mencapai potensi maksimalnya.

Pendidikan luar biasa tidak dibatasi oleh tempat khusus. Pemikiran kontemporer menyarankan bahwa layanan sebaiknya diberikan di lingkungan yang lebih alamiah dan normal yang sesuai dengan kebutuhan anak. Seting seperti itu bisa dilakukan dalam bentuk program layanan di rumah bagi anak-anak prasekolah penyandang cacat, kelas khusus di sekolah umum, atau sekolah khusus untuk siswa-siswa yang gifted dan berbakat. Pendidikan luar biasa bisa diberikan di kelas-kelas pendidikan umum.

Individu-individu penyandang cacat hendaknya dipandang sebagai individu yang sama bukannya berbeda dari teman-teman sebaya lainnya. Juga harus selalu diingat, bahwa pandanglah mereka sebagai pribadi bukan kecacatannya, dan pusatkan perhatian pada apa yang dapat mereka lakukan daripada pada apa yang tidak dapat mereka lakukan.

B. Sejarah

Yang mendasari sikap masyarakat dunia sekarang ini terhadap individu penyandang cacat adalah berbagai upaya yang telah dilakukan oleh para filosof, aktivis, dan humanitarian Eropa. Dedikasi mereka sebagai pembaharu dan rintisan pemikirannya menjadikan mereka sebagai katalisator perubahan. Para ahli sejarah pendidikan biasanya menggambarkan mulainya pendidikan luar biasa pada akhir abad ke-delapan belas atau awal abad ke-sembilan belas.

Salah satu dokumen yang pertama kali mencoba menggambarkan pendidikan luar biasa adalah upaya yang dilakukan oleh seorang dokter Perancis bernama Jean Marc-Gaspard Itard (1775-1838) dengan mendidik Victor anak berusia 12 tahun, yang selanjutnya disebut "anak liar dari Aveyron". Menurut cerita rakyat, Victor ditemukan oleh sekelompok pemburu di hutan dekat kota Aveyron. Ketika ditemukan, dia tidak berpakaian, tidak berbahasa, berlari tapi tidak berjalan, dan menunjukkan perilaku seperti binatang. Itard, sebagai ahli penyakit telinga dan mengajar anak-anak muda dengan ketunarunguan, mencoba pada tahun 1799 "mendidik" Victor. Dia mencoba mengajar Victor melalui program latihan sensori dan apa yang sekarang ini disebut modifikasi perilaku. Karena kedewasaannya tersebut Itard tidak berhasil mengembangkan bahasa secara utuh setelah lima tahun dedikasinya dan seluruh pembelajarannya, dan hanya terbiasa dengan keterampilan dasar sosial dan menolong diri. Itard menganggap usahanya tersebut gagal. Tetapi kemudian dia mampu menunjukkan bahwa belajar masih memungkinkan bagi individu yang digambarkan tidak mempunyai harapan dan idiot. Gelar "Bapak Pendidikan Luar Biasa" tepat diberikan kepada Itard karena inovasi pekerjaannya pada 200 tahun yang lalu.

Pionir yang berpengaruh lainnya adalah murid Itard bernama Edouard Seguin (1812-1880). Dia mengembangkan program pembelajaran bagi anak muda yang oleh para ahli lainnya diidentifikasi tidak mempunyai kemampuan untuk belajar. Seperti halnya sang mentor Itard, Seguin dipengaruhi oleh pentingnya aktifitas sensorimotor sebagai alat bantu untuk belajar. Metodologinya berdasar pada asesmen yang komprehensif dari kekuatan dan kelemahan siswa bersamaan dengan pembuatan perencanaan secara berhati-hati latihan sensomotor yang dirancang untuk remediasi kelainan khusus. Seguin juga merealisasikan nilai pendidikan usia dini; dia disebut sebagai orang yang pertama dalam melakukan intervensi dini. Ide dan teori Seguin, yang dia gambarkan dalam bukunya berjudul *Idiocy and Its Treatment by the Physiological Method*, merupakan dasar untuk Maria Montessori melakukan pekerjaan kemudian dengan urban yang miskin dan anak-anak dengan ketunagrahitaan.

Pekerjaan Itard, Seguin, dan para pembaharu lainnya pada waktu itu membantu mewujudkan dasar-dasar untuk banyak praktek dewasa ini dalam pendidikan luar biasa. Contoh dari berbagai kontribusi tersebut termasuk di dalamnya pembelajaran individual, penggunaan teknik reinforcement positif, dan keyakinan bahwa semua anak dapat belajar.

Pada tahun 1948, Seguin bermigrasi ke Amerika Serikat, dimana dalam beberapa tahun kemudian dia membantu mendirikan organisasi yang kemudian dikenal dengan nama American Association on Mental Retardation. Seorang Amerika, Reverend Thomas Hopkins Gallaudet (1787-1851) melakukan perjalanan ke Eropa, dimana dia

belajar tentang teknik-teknik yang mutakhir dan inovasi untuk mengajar anak-anak tunarungu. Setelah dia kembali ke negaranya, dia berusaha membantu untuk mendirikan American Asylum for the Education of the Deaf and Dumb di Hartford, Connecticut. Fasilitas ini didirikan pada tahun 1817, merupakan sekolah berasrama yang pertama di Amerika Serikat dan sekarang ini dikenal dengan sebutan American School for the Deaf, Universitas Gallaudet, merupakan lembaga pendidikan seni bagi siswa dengan ketunarunguan, nama tersebut diperuntukkan bagi kontribusinya.

Berikut ini ringkasan pekerjaan yang dilakukan oleh para pemikir dan aktifis Eropa dan Amerika yang berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan pendidikan luar biasa.

**Para Pionir yang Berkontribusi pada
Pengembangan Pendidikan Luar Biasa (Gargiulo, 2006)**

Nama	Pemikiran
Jacob Rodrigues Pereine 1715 – 1718	Memperkenalkan pemikirannya bahwa orang-orang dengan ketunarunguan dapat diajari berkomunikasi. Mengembangkan bentuk awal dari bahasa isyarat. Memberikan inspirasi dan dorongan untuk pekerjaan Itard dan Seguin.
Phillippe Pinel 1775 – 1826	Seorang dokter Perancis yang mempunyai perhatian terhadap perawatan humanitarian individu dengan sakit mental. Mendukung pelepasan pasien dari institusi yang membelenggunya. Sebagai pionir dalam occupational therapy. Berperan sebagai mentor Itard.
Jean Marc-Gaspard Itard 1775 – 1838	Seorang dokter Perancis yang kemudian menjadi terkenal karena upaya yang sistematisnya dalam mendidik dewasa yang diperkirakan tunagrahita berat. Menemukan pentingnya stimulasi sensori.
Thomas Gallaudet 1787 – 1851	Mengajari anak-anak dengan ketunarunguan berkomunikasi menggunakan sistem isyarat manual dan simbol. Mendirikan lembaga yang pertama di Amerika.
Samuel Gridley Howe 1801 – 1876	Seorang dokter Amerika dan pendidik yang menjadi terkenal secara internasional karena keberhasilannya dalam mengajar individu dengan ketunanetraan dan ketunarunguan. Mendirikan fasilitas berasrama yang pertama bagi tunanetra dan aktif memberikan penghargaan pada lembaga pemerhati anak-anak dengan ketunagrahitaan.
Dorothea Lynde Dix 1802 – 1887	Dix merupakan orang Amerika pertama yang meraih juara terbaik dan menangani lebih manusiawi mereka yang sakit mental. Berinisiatif mendirikan berbagai institusi bagi individu-individu dengan kelainan mental.
Louis Braille 1809 – 1852	Seorang pendidik Perancis, tunanetra, yang mengembangkan sistem perabaan untuk membaca dan menulis bagi orang tunanetra. Sistem dia, berdasar pada sel berupa enam buah titik timbul, yang masih dipergunakan sampai sekarang. Kode yang baku ini dikenal sebagai Braille Inggris Standar.
Edouard Seguin 1812 – 1880	Murid dari Itard, Seguin merupakan seorang dokter Perancis yang bertanggung jawab dalam mengembangkan metoda mengajar bagi anak-anak dengan ketunagrahitaan. Latihannya menekankan pada aktifitas sensomotoris. Setelah bermigrasi ke Amerika Serikat, dia membantu mendirikan organisasi yang disebut American Association on Mental Retardation.

Francis Galton 1822 – 1911	Ilmuwan yang konsern dengan perbedaan individu. Sebagai hasil dari mempelajari orang terkenal, dia percaya bahwa kejeniusan hanya sebagai hasil dari keturunan. Bahwa kemampuan superior adalah dilahirkan bukan dibuat.
Alexander Graham Bell 1847 – 1922	Pionir pendukung mendidik anak-anak dengan kelainan di sekolah umum. Sebagai seorang guru bagi siswa dengan ketunarunguan. Bell memperkenalkan penggunaan sisa pendengaran dan mengembangkan keterampilan berbicara pada siswa dengan ketunarunguan.
Alfred Binet 1857 – 1911	Psikolog Prancis yang mengkontruksi pertama kali skala asesmen perkembangan standar yang mampu menentukan angka inteligensi. Tujuan orisinil dari tes ini adalah mengidentifikasi siswa yang mempunyai kemungkinan keuntungan dari pendidikan luar biasa dan bukan mengklasifikasikan individu berdasar pada kemampuannya. Juga menemukan usia mental dengan siswanya Theodore Simon.
Maria Montessori 1870 – 1952	Dikenal di seluruh dunia untuk ke pionirannya bekerja dengan anak-anak muda dengan ketunagrahitaan. Perempuan pertama yang memperoleh gelar dokter di Itali. Ahli dalam bidang pendidikan anak usia dini. Menunjukkan bahwa anak-anak mampu untuk belajar pada usia sangat awal kalau dikelilingi oleh bahan-bahan manipulatif dalam lingkungan yang kaya dan mendukung. Keyakinannya bahwa anak-anak belajar dengan baik melalui pengalaman langsung sensoris.
Lewis Terman 1877 – 1956	Seorang pendidik Amerika dan psikolog yang merevisi instrumen asesmen asli Binet. Hasilnya berupa publikasi Stanford-Binet Simon Scale of Intelligence pada tahun 1916. Terman mengembangkan ide tentang <i>intelligence quotient</i> , atau IQ. Juga terkenal untuk studi jangka panjangnya tentang individu-individu gifted. Disebut sebagai kakeknya pendidikan anak-anak gifted.



Kemiskinan merupakan penyebab dan konsekuensi dari adanya kecatatan

www.mexico-child-link.org/Resettlement-Coyay.htm

Di Indonesia, sejarah perkembangan pendidikan luar biasa dimulai ketika Belanda masuk ke Indonesia (1596-1942), mereka memperkenalkan sistem persekolahan dengan orientasi Barat. Untuk pendidikan bagi anak-anak penyandang cacat dibuka lembaga-lembaga khusus. Lembaga pertama untuk pendidikan anak tunanetra dibuka pada tahun 1901, untuk anak tunagrahita tahun 1927, dan untuk anak tunarungu tahun 1930, ketiganya di Bandung.

Tujuh tahun setelah proklamasi kemerdekaan, pemerintah Republik Indonesia mengundangkan undang-undang yang pertama mengenai pendidikan. Mengenai anak-anak yang mempunyai kelainan fisik dan/atau mental, undang-undang itu menyebutkan: *Pendidikan dan pengajaran luar biasa diberikan dengan khusus untuk mereka yang membutuhkan (pasal 6 ayat 2)* dan untuk itu *anak-anak tersebut terkena pasal 8 yang mengatakan : semua anak-anak yang sudah berumur 6 tahun berhak dan yang sudah berumur 8 tahun diwajibkan belajar di sekolah sedikitnya 6 tahun*. Dengan diberlakukannya undang-undang tersebut maka sekolah-sekolah baru yang khusus bagi anak penyandang cacat, termasuk untuk anak tunadaksa dan tunalaras, dibuka. Sekolah-sekolah ini disebut sekolah luar biasa (SLB).

Sebagian berdasarkan urutan sejarah berdirinya SLB pertama untuk masing-masing kategori kecacatan, SLB-SLB itu dikelompokkan menjadi: (1) SLB bagian A untuk anak tunanetra, (2) SLB bagian B untuk anak tunarungu, (3) SLB bagian C untuk anak tunagrahita, (4) SLB bagian D untuk anak tunadaksa, (5) SLB bagian E untuk anak tunalaras, dan (6) SLB bagian G untuk anak cacat ganda. Eko (2006) mengemukakan bahwa dari jumlah keseluruhan 1.48 juta yang dikategorikan berkelainan, 21.42% merupakan anak-anak usia sekolah. Meskipun demikian, hanya 25% atau 79.061 anak yang sekarang ini berada di sekolah luar biasa. Beberapa sekolah luar biasa yang mengakomodasi berbagai jenis kelainan dibangun untuk menuntaskan wajib belajar 9 tahun. Selain itu dilakukan juga berbagai upaya, salah satunya adalah sosialisasi dan implementasi pendidikan inklusif.

Konsep pendidikan terpadu diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1978 oleh Helen Keller International, Inc. Ketika itu HKI membantu Departemen Pendidikan dan Kebudayaan membuka sekolah terpadu bagi anak tunanetra. Keberhasilan proyek itu menyebabkan dikeluarkannya SK Mendikbud nomor 002/U/1986 tentang Pendidikan Terpadu bagi Anak Cacat, yang pada intinya mengatur bahwa anak penyandang cacat yang memiliki kemampuan dapat diterima bersekolah di sekolah reguler.

Sayangnya, setelah proyek pendidikan terpadu itu berakhir, implementasi pendidikan terpadu itu semakin mundur, terutama di tingkat sekolah dasar. Akan tetapi menjelang akhir tahun 90-an muncul upaya baru untuk mengembangkan pendidikan inklusif melalui proyek kerjasama antara Depdiknas dengan pemerintah Norwegia di bawah manajemen Braillo Norway dan Direktorat PLB. Dengan implementasi pendidikan inklusif diharapkan lebih banyak anak berkebutuhan khusus usia sekolah akan mendapatkan kesempatan bersekolah.

Pendidikan guru untuk PLB yang pertama, Sekolah Guru Pendidikan Luar Biasa (SGPLB), didirikan di Bandung pada tahun 1952, dengan lama pendidikan dua tahun. Pada mulanya SGPLB diperuntukkan bagi guru-guru yang sudah berpengalaman mengajar di SD dan berizazah SGB. Dalam perkembangan selanjutnya, input SGPLB adalah tamatan SLTA, dan lulusannya dihargai sejajar dengan sarjana muda. Ketika

SGPLB dilikuidasi pada tahun 1994, di seluruh Indonesia terdapat enam SGPLB (Bandung, Yogyakarta, Surabaya, Surakarta, Makasar dan Padang). Likuidasi tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan kualifikasi guru PLB menjadi sekurang-kurangnya berizazah S1.

Program S1 PLB yang pertama di Indonesia dibuka di IKIP Bandung (sekarang UPI) pada tahun 1964. Beberapa tahun kemudian beberapa IKIP dan perguruan tinggi lain juga membuka jurusan PLB. Kini sembilan universitas di Jawa, Sumatera dan Sulawesi, memiliki jurusan PLB.

Pada tahun 1996 UPI membuka konsentrasi Bimbingan Anak Khusus pada program studi Bimbingan dan Penyuluhan di Program Pasca-Sarjana sebagai upaya merintis dibukanya program studi PLB pada jenjang S2. Pada tahun 2004 program studi ini menjadi mandiri dengan nama Program Studi Inklusi dan Pendidikan Kebutuhan Khusus.

C. Kebijakan

Seluruh warganegara tanpa terkecuali apakah dia mempunyai kelainan atau tidak, mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan. Hal ini dijamin oleh UUD 1945 Pasal 31 ayat 1 yang mengemukakan, bahwa: Tiap-tiap warga negara berhak mendapat pengajaran.

Pada tahun 2003 Pemerintah mengeluarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN). Dalam undang-undang tersebut dikemukakan hal-hal yang erat hubungannya dengan pendidikan bagi anak-anak dengan kebutuhan pendidikan khusus, sebagai berikut:

1. Bab I Pasal 1 (18) Wajib belajar adalah program pendidikan minimal yang *harus diikuti* oleh Warga Negara Indonesia atas tanggung jawab Pemerintah dan Pemerintah Daerah.
2. Bab III Pasal 4 (1) Pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta *tidak diskriminatif* dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa.
3. Bab IV Pasal 5 (1) Setiap warga negara *mempunyai hak yang sama* untuk memperoleh pendidikan yang bermutu, (2) Warganegara yang *memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial* berhak memperoleh pendidikan khusus, (3) Warganegara *di daerah terpencil atau terbelakang serta masyarakat adat yang terpencil* berhak memperoleh pendidikan layanan khusus, (4) Warganegara yang *memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa* berhak memperoleh pendidikan khusus, dan (5) Setiap warga negara *berhak mendapat kesempatan meningkatkan pendidikan sepanjang hayat*. Pasal 6 (1) Setiap warga negara yang *berusia tujuh sampai dengan lima belas tahun* wajib mengikuti pendidikan dasar. Pasal 11 (1) Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib memberikan layanan dan kemudahan, serta menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu bagi setiap warga negara *tanpa diskriminasi*, dan (2) Pemerintah dan Pemerintah Daerah *wajib menjamin* tersedianya dana guna terselenggaranya pendidikan bagi setiap warga negara yang *berusia tujuh sampai dengan lima belas tahun*.
4. Bab V Pasal 12 (1) huruf b. mendapatkan pelayanan pendidikan *sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuannya*, huruf d. mendapatkan biaya pendidikan bagi

mereka yang orang tuanya tidak mampu membiayai pendidikannya, huruf e. pindah ke program pendidikan pada jalur dan satuan pendidikan lain yang setara, dan huruf f. menyelesaikan program pendidikan sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing dan tidak menyimpang dari ketentuan batas waktu yang ditetapkan.

5. Bab VI Pasal 15 Jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan, dan khusus.
6. Bab VI, Bagian Kesebelas, Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus, Pasal 32 (1) Pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa, (2) Pendidikan layanan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik di daerah terpencil atau terbelakang, masyarakat adat yang terpencil, dan/atau mengalami bencana alam, bencana sosial, dan tidak mampu dari segi ekonomi, dan (3) Ketentuan mengenai pelaksanaan pendidikan khusus dan pendidikan layanan khusus sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2) diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah.
7. Bab VIII Pasal 34 (1) Setiap warga negara yang berusia 6 (enam) tahun dapat mengikuti program wajib belajar, (2) Pemerintah dan Pemerintah Daerah menjamin terselenggaranya wajib belajar minimal pada jenjang pendidikan dasar tanpa memungut biaya, (3) Wajib belajar merupakan tanggung jawab negara yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan masyarakat, dan (4) Ketentuan mengenai wajib belajar sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), ayat (2), dan ayat (3) diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah.
8. Bab X Pasal 36 (2) Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.

Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dikemukakan berbagai ketentuan tentang penyelenggaraan pendidikan luar biasa, baik untuk tingkat SDLB, SMPLB, maupun SMALB.

Selain dari beberapa perundangan dan peraturan yang dikemukakan di atas, masih ada kebijakan-kebijakan lainnya yang berhubungan dengan layanan pendidikan bagi anak-anak dengan kebutuhan pendidikan khusus, salah satunya adalah kebijakan yang dikeluarkan oleh Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa yang dituangkan dalam bentuk visi dan misi sebagai berikut:

VISI

Terwujudnya pelayanan yang optimal bagi anak berkebutuhan khusus sehingga dapat mandiri dan berperan serta dalam kehidupan bermasyarakat dan berbangsa.

MISI

- Memperluas kesempatan bagi semua anak berkebutuhan khusus melalui program segregasi, terpadu dan inklusi
- Meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan luar biasa dalam hal pengetahuan, pengalaman, atau ketrampilan yang memadai.

- Meningkatkan kemampuan manajerial para pengelola, pembina, pengawas, guru, dan tenaga pendidikan lainnya.
- Memperluas jejaring (*network*) dalam upaya mengembangkan dan mensosialisasikan pendidikan luar biasa. (Dit. PSLB, 2006)

Berbagai kebijakan yang berhubungan dengan layanan pendidikan bagi anak berkebutuhan pendidikan khusus tidak hanya yang bersifat regional dan nasional, tetapi juga yang bersifat internasional. Beberapa diantaranya adalah:

- 1948 Deklarasi tentang Hak Azasi Manusia – termasuk di dalamnya hak pendidikan dan partisipasi penuh bagi semua orang – PBB.
- 1989 Konvensi tentang Hak Anak (PBB, dipublikasikan tahun 1991)
- 1990 Pendidikan untuk Semua: Konferensi dunia tentang Pendidikan untuk Semua di Jomtien, Thailand yang menyatakan bahwa: (1) memberi kesempatan kepada semua anak untuk sekolah, dan (2) memberikan pendidikan yang sesuai bagi semua anak. Dalam kenyataannya pernyataan tersebut belum termasuk di dalamnya anak luar biasa (UNESCO, dipublikasikan tahun 1991 dan 1992)
- 1993 Peraturan Standar tentang Kesamaan Kesempatan untuk Orang-orang penyandang cacat (PBB, dipublikasikan tahun 1994)
- 1994 Pernyataan Salamanca tentang Pendidikan Inklusif (UNESCO, dipublikasikan tahun 1994, laporan terakhir tahun 1995)
- 2000 Kesepakatan Dakar tentang Pendidikan untuk Semua (UNESCO).

Pada bulan Oktober 2002 kelompok kerja Asia dan Pasifik meluncurkan Aksi Biwako Millenium Framework (BMF) sebagai kerangka kerja regional untuk panduan negara-negara di Asia Timur dan Pasifik yang dalam pelaksanaannya diperluas menjadi Asia Pasifik untuk 10 tahun yang akan datang. BMF mengidentifikasi tujuh prioritas sebagai berikut: (1) organisasi swadaya penyandang cacat dan asosiasi keluarga dan orang tua, (2) perempuan penyandang cacat, (3) deteksi dini, intervensi dini, dan pendidikan, (4) pelatihan dan penempatan kerja, termasuk wirausaha, (5) akses dalam lingkungan dan transportasi, (6) akses dalam informasi dan komunikasi, termasuk teknologi informasi, komunikasi dan alat bantu, serta (7) mengurangi kemiskinan melalui Capacity-Building, keamanan sosial, dan program kehidupan berkelanjutan (Takamine, Y., 2004)

D. Kecenderungan dalam Pendidikan Luar Biasa

Berikut ini akan dikemukakan beberapa kecenderungan yang secara signifikan mempengaruhi pendidikan luar biasa dewasa ini.

▷ Pendidikan Inklusif

Tidak ada topik dalam pendidikan luar biasa yang mempunyai dampak yang luas atau mengakibatkan banyaknya kontroversi selain inklusi. Banyak definisi tentang inklusi bermunculan, kebanyakan dari definisi tersebut berfokus pada setting dimana para siswa dengan kelainan menerima pendidikan mereka. Inklusi adalah suatu sistem yang dapat saling membagi diantara setiap anggota sekolah sebagai masyarakat belajar – guru, administrator, staf lainnya, siswa, dan orang tua – tentang tanggung jawabnya untuk mendidik semua siswa sehingga mereka dapat mencapai potensinya semaksimal mungkin. Meskipun lokasi fisik siswa di sekolah atau kelas ada dalam satu dimensi inklusifitas, inklusi bukan tentang

dimana siswa duduk seperti halnya teman sekelasnya yang menerima mereka untuk sama-sama mendapatkan akses kurikulum dan menerima keanekaragaman siswa, di dalam sekolah sekarang dikatakan tidak ada pendekatan tunggal yang cocok untuk semua anak. Inklusi meliputi para siswa yang gifted dan berbakat, mereka yang mempunyai resiko kegagalan karena lingkungan hidup mereka, mereka yang berkelainan, dan mereka yang mempunyai prestasi rata-rata. Inklusi adalah suatu sistem yang dipercaya dapat terwujud apabila ada pemahaman dan penerimaan dari semua staf.

Beberapa ahli mengatakan bahwa hanya dengan cara ini sekolah dapat menunjukkan sistem inklusif dimana seluruh siswa dapat berpartisipasi penuh dalam pendidikan umum. Menurut mereka tanpa dengan pendekatan ini sebagian anak akan terpisah selama-lamanya karena mereka tidak dapat terpenuhi standar akademik sebagaimana mestinya. Mereka juga mengemukakan, bahwa para siswa berada di sekolah baik mengikuti kurikulum eksplisit maupun implisit. Kurikulum eksplisit adalah kurikulum yang diperuntukan bagi siswa pada umumnya yang tidak dapat diakses oleh para siswa yang berkelainan, sedangkan kurikulum implisit adalah kurikulum yang termasuk di dalamnya interaksi sosial dan berbagai keterampilan yang sangat baik dipelajari bersama-sama dengan siswa pada umumnya. Para ahli meyakinkan bahwa dengan guru yang kompeten, dukungan dan layanan yang mencukupi, serta komitmen yang kuat dapat menjamin setiap siswa berhasil dengan tidak memerlukan tempat pendidikan yang terpisah. Para ahli tersebut menyarankan bahwa banyak siswa yang memerlukan kelas dengan ukuran lebih kecil, metoda pembelajaran khusus, dan untuk sebagian siswa perlu adanya kurikulum yang lebih menekankan pada keterampilan hidup yang dapat diberikan dalam kelas khusus untuk sebagian atau pun seluruh waktu sekolah.

► *Akuntabilitas dan Aksesibilitas Pembelajaran*

Akuntabilitas untuk pembelajaran dewasa ini juga dilihat dari adanya akses anak dengan kelainan terhadap kurikulum yang dipergunakan oleh anak-anak pada umumnya. Meskipun pada waktu dulu, para ahli umumnya berpikiran bahwa kebanyakan siswa dengan kelainan hendaknya mempunyai kurikulum yang khusus dirancang sesuai dengan kebutuhan khusus mereka, tetapi pada umumnya sekarang mereka mendukung bahwa semua siswa dengan kelainan sedekat mungkin hendaknya belajar dari kurikulum yang sama dipergunakan oleh siswa yang lain dengan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Hal tersebut merupakan suatu keseimbangan yang logis dalam prinsip-prinsip inklusi: Jika tujuan pendidikan bagi siswa adalah keberhasilan usia dewasa nanti untuk dapat hidup, bekerja, dan bermain di dalam masyarakat kita, maka cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan meyakinkan bahwa seluruh anak mestinya mempunyai akses yang sama terhadap belajar awal secepat mungkin ketika mereka masuk sekolah. Apabila kurikulum tidak sama, siswa dengan kelainan ditempatkan secara kurang menguntungkan.

Pendekatan pembelajaran untuk melaksanakan tugas-tugas kompleks yang meyakinkan bahwa siswa dengan kelainan mempunyai akses pada kurikulum disebut *desain universal untuk pembelajaran*. Desain universal ini berasal dari

arsitektur, dimana para ahli menyadari bahwa jika pembangunan akses untuk para penyandang cacat dilakukan setelah selesainya bangunan, hasilnya biasanya elevator atau ramp yang jelek. Tetapi ketika akses tersebut diintegrasikan dalam rancangan bangunan sejak awal, maka hal tersebut akan menjadi bagian yang sama dari struktur secara keseluruhan, malahan mungkin akan memperindah bangunan atau bisa dinikmati oleh masyarakat lain pada umumnya. Penerapannya dalam pendidikan, desain universal ini, adalah guru hendaknya merancang pembelajaran sejak dini untuk memenuhi tingkat keanekaragaman siswa daripada membuat penyesuaian setelah mereka melakukan pembelajaran. Apabila para guru melakukan hal ini, mereka biasanya akan menemukan bahwa para siswa yang mempunyai kekhususan dan memerlukan pembelajaran khusus dapat memperoleh keuntungan dari upaya yang mereka lakukan.

Meskipun desain universal ini dapat dipergunakan dalam kebutuhan pembelajaran khusus bagi siswa berkelainan dalam seting sekolah umum, tetapi pendidikan luar biasa juga mempunyai pembelajaran khusus sebagai ciri, dan siswa memerlukannya. Misalnya, banyak pandangan terhadap bagaimana siswa belajar membaca. Bagi siswa dengan kesulitan yang bergelut dengan membaca, para ahli dengan jelas telah menemukan bahwa anak-anak seperti ini sering mempunyai masalah dalam mendengar pemisahan ucapan kata-kata dan membedakan kata-kata tersebut. Jadi penekanan bagi anak seperti ini adalah dalam penggunaan pendekatan membaca dalam seting *satu lawan satu* atau kelompok kecil yang intensif.

Dimensi lain dari akuntabilitas dan aksesibilitas pembelajaran adalah penggunaan alat bantu teknologi, yang merupakan alat dan layanan yang dapat meningkatkan kemampuan fungsi siswa dengan kelainan. Ketika anda bekerja di sekolah, anda mungkin akan melihat siswa menggunakan alat bantu komunikasi khusus, bola yang bisa berbunyi bagi siswa tunanetra, atau alat-alat yang lainnya. Alat bantu teknologi tidak selalu berupa elektronik, tetapi juga termasuk di dalamnya membantu siswa dengan alat pemegang pensil khusus sehingga dia bisa menulis secara lebih mudah, gambar-gambar buatan guru yang dapat ditempelkan di jadwal untuk menunjukan kegiatan siswa yang akan dilakukan selama satu hari itu, dan sebagainya.

► *Dukungan Perilaku yang Positif*

Beberapa anak dengan kelainan mempunyai perilaku yang mengganggu atau tidak berperilaku secara sesuai dengan teman-teman pada umumnya di dalam kelas. Misalnya seorang siswa yang mempunyai kesulitan dalam menemukan kata-kata yang benar untuk mengatakan maksudnya meminta bantuan, mungkin akan mengekspresikan rasa frustrasinya dengan mendorong temannya. Dulu perilaku tersebut dianggap sebagai suatu bentuk konsekuensi negatif. Kenyataan dewasa ini sangat berbeda. Sekarang para ahli mempergunakan dukungan perilaku positif yang terintegrasi dalam perencanaan intervensi perilaku. Mereka melihat perilaku siswa dalam konteks situasi dimana hal itu terjadi, secara hati-hati menentukan apa yang terjadi dalam rangka merancang cara untuk mengurangi perilaku negatif, meningkatkan perilaku yang diinginkan, dan membantu siswa memiliki kualitas akademik dan sosial yang lebih baik dalam kehidupannya. Di dalam contoh

dimana seorang siswa mendorong temannya, para ahli akan menganalisis masalah serius tersebut, dan memahaminya dengan baik, kemudian mereka akan menentukan intervensinya. Mereka mungkin akan mencoba mencegah rasa frustrasi siswa dengan memberikan penugasan yang tidak terlalu sulit atau dengan kata lain membantu siswa untuk terhindar dari situasi frustrasi. Mereka juga mungkin mengajarkan kepada para siswa cara terbaik untuk mengekspresikan rasa frustrasinya, mungkin dengan mengajarkan kepada siswa untuk mengatakan „Tolong saya,...“ dan memberikan penghargaan kepada siswa untuk perilaku yang sesuai atau dapat diterima. Mereka juga bekerja bersama-sama dengan orang tua dalam merancang program perilaku siswa, sehingga ada konsistensi antara pendekatan di sekolah dan di rumah.

▷ *Kolaborasi*

Jika anda berpikir konsep inklusi sebagai penciptaan masyarakat pembelajar, dimana pembelajaran dirancang secara khusus dan merespon kebutuhan siswa, anda mungkin akan memperkirakan bahwa keberhasilan pendidikan inklusif akan bergantung pada pekerjaan guru dan orang tua secara bersamaan. Tidaklah mengejutkan, bahwa kolaborasi menjadi suatu dimensi yang krusial dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pendidikan luar biasa serta layanan lainnya. Kolaborasi berhubungan dengan cara dimana para ahli berhubungan dengan yang lainnya dan orang tua atau anggota keluarga seperti mereka bekerja bersama-sama dalam mendidik siswa dengan kelainan. Kolaborasi bukanlah sebagai tujuan, tetapi sebagai alat untuk meningkatkan tujuan yang akan dicapai.

BAB II

PEMBELAJARAN BAGI ANAK-ANAK DENGAN KEBUTUHAN PENDIDIKAN KHUSUS

A. Asesmen

Asesmen, menurut McLean, Wolery, dan Bailey (2004), diartikan sebagai “istilah umum yang berhubungan dengan proses pengumpulan informasi untuk tujuan pengambilan keputusan”. Asesmen pendidikan dapat dipikirkan dengan benar sebagai proses pengumpulan informasi dan pembuatan keputusan. Salah satu tujuan dari proses asesmen adalah untuk memperoleh profil yang lengkap tentang kekuatan dan kebutuhan siswa. Para guru sebaiknya memperhatikan pola kekuatan dan kebutuhan individu daripada bagaimana membandingkan siswa dengan teman-teman sekelas lainnya.

Informasi tentang kemampuan dan prestasi siswa dapat diperoleh dari sejumlah sumber penting daripada melalui tes formal dan ujian. Hal tersebut dapat termasuk di dalamnya berbagai dokumen yang ada di sekolah, diskusi dengan orang tua dan guru-guru yang lainnya, tes buatan guru, melakukan analisis terhadap hasil pekerjaan anak, mengamati perilaku anak, dan hasil tes masuk sekolah. Isu kunci ketika akan melakukan asesmen kepada anak berkebutuhan pendidikan khusus adalah *tujuan asesmen* tersebut.

▷ *Tujuan Asesmen*

Ada beberapa kemungkinan tujuan melakukan asesmen pada anak-anak dengan kebutuhan pendidikan khusus sebagaimana digambarkan di bawah ini:

Screening/Penyaringan: Pentingnya penggunaan asesmen adalah untuk mengidentifikasi anak-anak yang memiliki satu jenis atau lebih kebutuhan pendidikan khusus. Sebagai contoh, tes screening dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi murid-murid yang mempunyai kesulitan penglihatan atau mereka yang keterampilan menulisnya lambat secara signifikan.

Diagnosis/Diagnosis: Penggunaan lain dari asesmen adalah untuk menentukan jenis dan berat ringannya kebutuhan pendidikan khusus. Sebagai contoh, asesmen diagnostik sering diperlukan untuk menentukan apakah anak memiliki kesulitan belajar khusus (disleksia) atau kesulitan belajar yang ringan atau sedang.

Programme planing/Perencanaan program: Berbagai alat asesmen dipergunakan untuk membantu merencanakan program yang sesuai bagi murid-murid dengan kebutuhan pendidikan khusus. Sebagai contoh, tes buatan guru atau daftar cek (checklist) keterampilan dapat dipergunakan untuk menentukan dimana memulai pengajaran dengan anak tertentu.

Placement/Penempatan: Penggunaan lainnya dari asesmen adalah untuk menentukan penempatan murid-murid dalam pengelompokan kemampuan, unit khusus, atau sekolah khusus yang sesuai.

Grading/Penilaian: Penggunaan umum dari asesmen adalah untuk menentukan tingkat kinerja anak-anak saat itu, biasanya dengan membandingkan dengan

murid-murid yang lainnya. Hal tersebut dapat memberikan perkiraan tingkat kebutuhan pendidikan anak.

Evaluation/Evaluasi: Tujuan kunci daripada asesmen adalah mengevaluasi efektifitas program pengajaran. Sebagai contoh, hasil asesmen akan menginformasikan kepada evaluator apakah target pembelajaran dapat ditingkatkan.

Prediction/Perkiraan: Hasil asesmen dapat dipergunakan untuk memperkirakan misalnya potensi atau kinerja siswa atau kelompok siswa dimasa yang akan datang.

Guidance/Bimbingan: Berbagai bentuk dari asesmen seperti inventori dan daftar pertanyaan dapat dipergunakan untuk memberikan bimbingan sehubungan dengan keputusan karir.

▷ *Pendekatan Dalam Asesmen*

Asesmen dapat dilakukan baik secara formal ataupun informal. Standar *Assessment Tasks* merupakan suatu contoh dari asesmen formal. Selain mengevaluasi seluruh standar siswa, tujuan asesmen tersebut juga memberikan masukan termasuk di dalamnya membantu guru untuk mengidentifikasi kapan asesmen diagnostik lanjutan diperlukan.

Bagaimanapun jenis asesmen seperti ini sering memberikan nilai-nilai yang terbatas bagi guru dan informasi yang diterima terlalu kasar untuk membantu dalam program perencanaan. Para guru perlu mengetahui lebih banyak secara rinci tentang tingkat kinerja siswa di dalam kelasnya. Ada dua cara pendekatan yang dapat dipergunakan: dengan mempergunakan asesmen *formal* lainnya atau alternatif lain mempergunakan alat asesmen *informal*. Sebagai contoh, jika dipertimbangkan kemampuan keterampilan membaca siswa akan dinilai, tes diagnostik formal mungkin akan sesuai. Meskipun demikian, tes informal juga dapat memberikan banyak informasi yang berharga.

▷ *Asesmen Informal*

Untuk mengembangkan keterampilan para siswa, guru harus mampu mengidentifikasi titik awal (*starting point*) para siswa di dalam kelasnya. Guru yang berpengalaman, ketika bekerja dengan kelompok siswa yang baru tidak hanya akan menghabiskan waktunya untuk mengenali mereka tetapi juga dalam menginvestigasi apa yang telah mereka pelajari sebelumnya. Dengan cara seperti ini guru memulai proses mengases kebutuhan siswa dan mengidentifikasi titik awal (*starting point*) untuk mengajar. Di bawah ini dikemukakan beberapa contoh strategi asesmen informal dalam membaca dan menulis.

Membaca. Salah satu contoh dari tes informal dapat termasuk di dalamnya mengecek keterampilan membaca di dalam kelas dengan bertanya kepada mereka secara bergiliran, membaca bahan pilihan dari pelajaran tertentu. Hal ini akan memberikan beberapa informasi tentang kesesuaian tingkat materi yang telah dipilih dan juga akan membantu mengidentifikasi siswa dengan kekuatan dan kelemahannya. Meskipun demikian, bagi anak yang pemalu atau memiliki kesulitan maka pendekatan ini tidak akan cukup untuk memperoleh informasi tersebut. Anak mungkin tidak akan berkata ketika kesulitan anak tersebut

berhubungan dengan sejumlah faktor yang krusial. Sebagai contoh, apakah hal tersebut disebabkan oleh kecemasan untuk membaca keras di dalam kelas, kemungkinan kesulitan visual, atau jika siswa mempunyai kesulitan membaca yang memerlukan investigasi lebih lanjut.

Prosedur yang sama cocok untuk mengases secara informal tingkat keterampilan siswa dalam bidang pelajaran yang lainnya. Hal tersebut sangat bervariasi dari satu pelajaran ke pelajaran yang lainnya dalam kurikulum, tetapi kebanyakan guru mampu membuat cara untuk melakukan hal tersebut dalam pelajarannya untuk memperoleh titik awal pembelajaran yang baik dalam mengajar dan mempersiapkan berbagai bahan untuk tingkatan yang berbeda.

Menulis. Asesmen informal keterampilan menulis dapat diperoleh dari latihan berupa menyalin dari papan tulis atau bahan bacaan lainnya. Keterampilan berupa menyalin bahan tulisan dari papan tulis, meskipun sederhana menurut guru, mungkin tidak mudah dilakukan bagi sebagian siswa.

Latihan yang sederhana bisa dilakukan berupa menulis tanggal dan judul suatu pekerjaan atau menyalin aturan kelas. Berjalan mengelilingi kelas untuk melihat apa yang telah dihasilkan dapat lebih memperjelas dan dapat memberikan petunjuk yang jelas tentang kesulitan-kesulitan yang mungkin dimiliki oleh siswa. Kesan cepat tersebut tidak hanya berupa indikasi keterampilan menyalin tetapi juga akan memberikan kesan kepada guru tentang menulis dan keterampilan mengontrol gerak dari siswa di dalam kelasnya. Sebagai contoh, dalam kelas yang terdiri dari para siswa usia 11 tahun dengan kemampuan yang bercampur akan berisi anak-anak yang meliputi seluruh tingkatan kemampuan dalam bidang ini; dari mereka yang menulis dan mempresentasikannya dengan benar dan baik sampai pada mereka yang mempunyai kesulitan dalam membentuk huruf-huruf dengan benar.

Tujuan harus dibuat hubungannya dengan evaluasi keterampilan menulis ini. Mudah untuk menghubungkan antara jeleknya menulis atau mengeja dengan rendahnya seluruh kemampuan, tetapi sering bukan sebagai kasus apabila beberapa anak yang pandai memiliki tulisan yang jelek atau bahkan juga mengejanya. Bagaimanapun, apabila ada gabungan antara kurangnya keterampilan membaca, jeleknya mengeja, dan tidak matangnya menulis hal tersebut menunjukkan perlunya asesmen diagnostik formal lebih lanjut. Akan lebih berarti kalau anda mendiskusikan pandangan anda dengan para ahli pendidikan luar biasa yang mungkin telah memiliki informasi tentang anak tersebut atau yang bisa melakukan asesmen lebih lanjut dan memberikan saran-saran yang sesuai dengan teknik pembelajaran.

Asesmen informal lainnya. Asesmen informal yang berguna adalah yang mengases kekuatan dan kelemahan anak termasuk di dalamnya merekam hasil ujian sekolah dan diskusi dengan orang tua dan guru sebelumnya. Banyak keuntungan yang dapat diambil dari sumber-sumber informasi tersebut, tetapi apabila terlalu sering bukanlah suatu kasus.

Bentuk asesmen informal yang banyak dipergunakan adalah tes buatan guru. Berbagai hasil tes tersebut menginformasikan penguasaan anak-anak terhadap materi yang telah disampaikan yang menjadikan petunjuk bagi kinerja mereka dalam berbagai bidang pelajaran. Jenis asesmen informal yang kurang sering

dipergunakan adalah analisis kesalahan (*analysis error*), contoh pekerjaan yang dihasilkan dari pekerjaan kelas yang rutin. Analisis kesalahan dapat dipergunakan untuk memberikan efek yang baik dalam beberapa bidang kurikulum. Sebagai contoh, asesmen tersebut dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi jumlah kesalahan dari pekerjaan matematika, atau kesalahan mengeja dari lembar tulisan, atau kebingungan fonik dari kesalahan yang dibuat dalam cara membaca. Analisis kesalahan membantu guru menemukan kesulitan khusus yang dimiliki para siswa dan dapat membantu mereka dalam merancang program remedial yang efektif. Bentuk lain dari asesmen informal yang dapat dipergunakan oleh guru adalah observasi berkelanjutan terhadap perilaku anak. Sempatkan mengobservasi secara pasti apa yang para siswa lakukan dalam pelajaran tertentu dapat membuatnya jelas, hasil tersebut dapat membantu perilaku siswa dalam kelas yang berbeda.

▷ *Asesmen Formal*

Bagi sebagian anak asesmen informal tidak akan cukup memberikan informasi untuk guru. Dalam situasi tertentu asesmen formal mungkin akan lebih berharga. Ada dua format yang dipergunakan untuk mengases secara formal anak-anak di sekolah. Hal tersebut adalah tes kelompok dan tes individual. *Tes kelompok* adalah tes yang dapat dipergunakan oleh seluruh siswa di dalam kelas pada suatu waktu secara bersamaan. Tes ini sangat berguna untuk mengases tingkatan dan seluruh tingkatan kinerja kelompok kelas dan untuk mengidentifikasi siswa yang mempunyai skor rendah dan memberikan saran untuk mengikuti testing lainnya apabila diperlukan. *Tes individual* adalah tes yang hanya dapat diberikan pada seorang anak pada waktu tertentu. Oleh karenanya tes ini cukup memakan waktu dan memerlukan keahlian untuk mengadministrasikan dan menganalisis hasilnya. Sejumlah faktor dibutuhkan oleh guru ketika mempertimbangkan untuk mempergunakan asesmen formal pada siswa dengan kebutuhan pendidikan khusus. Hal tersebut termasuk di dalamnya:

- Tujuan khusus mengetes anak atau kelompok anak-anak;
- Keanekaragaman tes yang tersedia untuk dipergunakan di sekolah;
- Perbedaan antara tes potensi (kemampuan) dan kinerja (prestasi);
- Penggunaan tiga jenis utama asesmen formal: acuan norma (*norm-referenced*), acuan patokan (*criterion-referenced*), dan proses pengukuran.
 - ▷ *Tes acuan norma (norm-referenced tests)*. Tes yang paling banyak diketahui tentang tes acuan norma adalah tes potensi belajar. Mengukur kemampuan kognitif atau inteligensi (IQ) adalah contoh yang dikenal dalam tes ini. Test ini mengukur anak dengan skala yang sudah ditentukan berupa satu set skor yang baku dan menghasilkan suatu *outcome*, biasanya dilaporkan dalam *quosien*, yang menghubungkan skor anak dengan norma. Oleh karenanya tes tersebut disebut tes acuan norma. Contoh lain dari tes acuan norma adalah membaca, mengeja, atau tes matematika yang melaporkan hasil tes tersebut dalam batasan usia yang sama dan kemudian dapat dikonversikan ke dalam quosien dengan membaginya oleh usia kronologis anak.
 - Tes acuan norma berguna untuk menentukan apakah anak fungsinya ada di atas atau di bawah tingkat yang diharapkan pada usia mereka. Oleh

karena itu tes ini berguna dalam mengidentifikasi bidang-bidang yang kuat dan lemah dan memberikan informasi tentang berat ringannya kebutuhan pendidikan khusus mereka. Meskipun demikian, informasi yang diberikan tersebut sering memiliki nilai yang terbatas untuk dapat membantu guru kelas merencanakan program yang diperuntukan bagi siswa berkebutuhan pendidikan khusus.

• *Tes acuan patokan (criterion-referenced tests)*. Yang paling berguna dalam perencanaan program pendidikan seperti Program Pengajaran Individual (PPI) adalah jenis asesmen berupa tes acuan patokan. Dalam tes bentuk ini kinerja anak diukur dengan mempergunakan kriteria atau tingkat keterampilan tertentu dalam tugas tertentu sehingga dapat terlihat tingkat kompetensi anak. Sebagai contoh, tes membaca dengan mengukur berapa banyak dari 100 kata-kata anak dapat mengetahuinya. Bentuk yang secara meningkat dipergunakan dalam tes acuan patokan ini adalah asesmen berbasis kurikulum (*curriculum-based assessment*), dimana *outcomes* yang diharapkan dari kurikulum sekolah adalah kriteria yang dipergunakan untuk asesmen tujuan. Sebagai contoh, asesmen kemajuan terhadap target prestasi Kurikulum Nasional.

• *Proses pengukuran*. Dalam beberapa tahun terakhir, bentuk alternatif dari asesmen telah muncul dimana fokusnya lebih pada proses belajar daripada hasil akhir. Pendekatan ini lebih koncern dengan mengases perkembangan daripada membandingkan siswa dengan norma atau kriteria tertentu. Tiga pendekatan dalam proses pengukuran ini adalah: *Performance assessment* (asesmen kinerja), *authentic assessment* (asesmen otentik), dan *portofolio assessment* (asesmen portofolio).

Dalam *asesmen kinerja* siswa diminta untuk melakukan tugas tertentu dengan menunjukkan berbagai keterampilannya untuk menyelesaikan tugas tersebut. Sebagai contoh, siswa diberi berbagai jenis tugas yang perlu menunjukkan keterampilan merencanakan, menghitung, memecahkan masalah, kerja kelompok, dan kepemimpinan.

Asesmen otentik adalah asesmen yang diterapkan dalam tugas-tugas kehidupan nyata. Hal tersebut termasuk asesmen keterampilan siswa dalam melaksanakan tugas, seperti: menemukan kenapa ikan yang ada di kolam sekolah bisa mati, membuat koran kelas, atau membuat bisnis kecil untuk kelasnya.

Asesmen portofolio telah dipergunakan di sekolah dalam pelajaran misalnya seni, dimana portofolio hasil kerja siswa diseleksi untuk tujuan asesmen. Dewasa ini bentuk portofolio dipertimbangkan mempunyai keuntungan yang besar untuk mengases kemajuan dan prestasi para siswa dengan kebutuhan pendidikan khusus, khususnya ketika penggunaan pengukuran formal di sekolah tidak cukup sensitif untuk mengases kemajuan lambat yang dibuat oleh para siswa dengan kesulitan belajar. Portofolio secara umum dibuat dari hasil kerja sepanjang waktu atau tahun pelajaran yang dipilih secara bersama-sama oleh guru dan siswa. Menunjukkan prestasi dan kemajuan siswa yang dapat diamati sehingga

sangat berguna untuk kebutuhan PPI, review tahunan, dan pertemuan orang tua-guru untuk mereview kemajuan anak-anaknya.

B. Program Pengajaran Individual (PPI)

PPI merupakan bagian dari seluruh strategi yang dirancang untuk memberikan layanan yang sesuai dengan kebutuhan individu siswa usia 3 tahun atau lebih. Seiring waktu kita sampai pada fase PPI, berbagai kesepakatan yang sesuai telah dikumpulkan, asesmen telah dilaksanakan, dan penentuan kelainan telah dilakukan. Kita sekarang ada pada satu titik dimana PPI dikembangkan, diikuti dengan penempatan yang sesuai dan setting yang sedikit keterbatasan. Bateman dan Linden (1998) membuat pernyataan yang sangat penting tentang kapan PPI mulai dikembangkan. Mereka percaya bahwa PPI sering ditulis pada waktu yang salah. Secara legal, PPI dikembangkan dalam waktu 30 hari setelah mengevaluasi dan menentukan kelainan anak, tetapi sebelumnya rekomendasi penempatan dirumuskan. Penempatan dalam setting sedikit keterbatasan dan lebih normal didasarkan pada kebutuhan PPI, bukan pada yang lainnya. PPI hendaknya tidak dibatasi oleh pilihan penempatan atau layanan yang tersedia. Kami percaya bahwa sangat baik untuk dilihat PPI sebagai alat manajemen atau kendaraan perencanaan yang meyakinkan anak-anak dengan kelainan dapat menerima pendidikan individual yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

PPI ditulis oleh tim. Minimum, peserta harus terdiri dari orang tua/pengasuh, guru anak yang bersangkutan (termasuk guru umum dan guru khusus), perwakilan dari dewan sekolah, dan individu yang dapat menginterpretasikan hasil evaluasi implikasinya terhadap pembelajaran. Apabila cocok, siswa dan para ahli lainnya dapat berpartisipasi dalam memberikan pertimbangan pada orang tua atau sekolah. Orang tua mempunyai hukum yang kuat untuk berpartisipasi secara berarti dalam perencanaan dan proses pengambilan keputusan.

PPI akan sangat beragam dalam format maupun tingkat spesifikasinya. Peraturan pemerintah tidak secara khusus mempertimbangkan hal-hal kecil yang sesuai, dan tidak secara khusus pula bagaimana mengkonstruksi PPI – han ya ditulis berbentuk dokumen saja. Apa yang spesifik adalah apa yang ada pada komponen-komponen berikut:

UUD 1945 Pasal 31 ayat 1 yang mengemukakan, bahwa: Tiap-tiap warga negara berhak mendapat pengajaran.



Elemen-elemen PPI yang Bermakna

- Pernyataan tingkat kinerja pendidikan siswa saat ini, termasuk bagaimana kelainan siswa mempengaruhi keterlibatannya dalam kurikulum pendidikan umum, atau untuk anak-anak prasekolah, bagaimana kelainan mempengaruhi partisipasinya dalam kegiatan yang sesuai dengan usianya.
- Pernyataan tujuan tahunan dan tujuan pembelajaran jangka pendek yang menyertainya atau standar yang ditujukan pada kemajuan dan keterlibatan siswa dalam kurikulum pendidikan umum seperti halnya kebutuhan pendidikan siswa yang lainnya.
- Pernyataan pendidikan khusus, layanan yang berhubungan, dan bantuan serta layanan tambahan yang disediakan, termasuk modifikasi program atau dukungan yang diperlukan para siswa untuk meningkatkan pencapaian tujuan tahunan; keterlibatan dan kemajuan dalam kurikulum pendidikan umum, ekstrakurikuler, dan kegiatan nonakademik; dan dididik serta berpartisipasi dalam berbagai kegiatan bersama-sama anak-anak lainnya baik normal maupun berkelainan.
- Penjelasan tentang keluasan, jika ada, dalam hal apa siswa tidak akan berpartisipasi dalam kelas pendidikan umum.
- Pernyataan tentang setiap modifikasi individual yang diperlukan untuk siswa agar dapat berpartisipasi dalam asesmen pusat atau daerah; jika siswa tidak akan berpartisipasi, ada pernyataan kenapa asesmen tersebut tidak sesuai dan bagaimana siswa akan diases.
- Menentukan tanggal untuk inisiasi layanan; lokasi yang diharapkan, lamanya waktu, dan frekuensi layanan.
- Mulai pada usia 14 tahun, pernyataan transisi layanan diperlukan, fokus pada studi; mulai pada usia 16 tahun, pernyataan transisi layanan diperlukan, termasuk tanggung jawab antar lembaga; sekurang-kurangnya satu tahun sebelum mencapai usia pada umumnya, informasi berhubungan dengan transfer hak siswa untuk memperoleh sesuai usia pada umumnya.
- Pernyataan tentang bagaimana kemajuan terhadap tujuan tahunan akan diukur dan bagaimana orang tua siswa (pengasuh) akan diberitahu kemajuan tersebut secara reguler.

Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, bahwa PPI, dalam kenyataannya, seperti alat manajemen yang berisi tentang *siapa* yang akan dilibatkan dalam memberikan pendidikan khusus, *apa* layanan yang akan ditawarkan, *dimana* layanan tersebut akan diberikan, dan *berapa lama*. Sebagai tambahan, PPI mengukur *bagaimana* secara berhasil tujuan dapat dipenuhi. Meskipun PPI tidak berisi pengukuran pertanggung jawaban, tidak ada kontrak secara legal, tetapi sekolah harus bertanggung jawab jika tujuan tidak dapat dicapai. Sekolah bertanggung jawab, bagaimanapun, jika mereka tidak menyediakan layanan secara khusus dalam PPI. PPI direview setiap tahun, meskipun orang tua mungkin meminta review lebih awal. Reevaluasi secara menyeluruh persyaratan siswa untuk pendidikan khusus harus dilakukan setiap tiga tahun.

PPI bukan berarti harus dibuat secara rinci atau komplis seperti agenda pembelajaran, tidak juga mereka merencanakan berdasarkan kurikulum (Goodman & Bond, 1993). Yang perlu ada di dalamnya adalah individualisasi, dan ditujukan pada belajar dan perilaku unik dari para siswa.

Meskipun siswa sebaiknya berpartisipasi secara aktif dalam PPI mereka, khususnya ketika pada transisi dari layanan sekolah ke pasca sekolah, mereka sepertinya tidak mampu untuk melakukannya tanpa adanya petunjuk. Sebagai bagian dari program latihan yang dirancang untuk tujuan tersebut, pertanyaan berikut dapat dipergunakan untuk membimbing siswa dengan ketunagrahitaan ringan melalui praktek pertemuan PPI sehingga mereka dapat mempraktekan keterampilan-keterampilannya berpartisipasi, seperti mengemukakan tujuan pertemuan, review tujuan sebelumnya,

dan mengekspresikan kekuatan, keterbatasan, dan minat dalam pendidikan serta pekerjaan. Pertemuan PPI aktual untuk para siswa seperti ini, seperangkat pertanyaan yang kedua dapat dipergunakan. Prosedur ini dapat membuat siswa berpartisipasi lebih banyak dalam pertemuan PPI mereka.

Agenda Praktek Pertemuan PPI

1. Mengemukakan tujuan pertemuan.
Nama siswa (NS), kenapa kita mengadakan pertemuan hari ini?
2. Memperkenalkan semua yang hadir
NS, siapa saja yang menghadiri pertemuan ini? (Dapat menunjuk pada dirinya atau anggota pertemuan yang lain dan berkata: "Siapa itu...?/Saya....?")
3. Mereview kinerja dan tujuan sebelumnya
NS, kamu pikir bahwa kamu telah bekerja keras di sekolah selama ini? Apa yang telah kamu lakukan?
4. Minat siswa
Baik, NS. Sebelum kita melihat tujuan, mari kita bicara tentang minat kamu. Diskusi ini akan membantu menentukan tujuan kamu yang baru:
 - a. Apa yang ingin kamu pelajari di sekolah?
 - b. Kita telah mengunjungi beberapa tempat pekerjaan. Apa yang kamu pikirkan setelah kamu lulus dari SMA?
 - c. Apa minat kamu secara pribadi? Olah raga apa yang kamu sukai atau kegiatan yang kamu ingin partisipasi di dalamnya? (mungkin sebaiknya diberikan beberapa contoh olahraga atau kegiatan)
 - d. Jika nanti kamu hidup sendiri atau bersama pasanganmu, keterampilan sehari-hari apa yang ingin kamu pelajari?
 - e. Setelah nanti kamu lulus dari SMA, dimana kamu ingin hidup?
 - f. Aktifitas masyarakat apa yang kamu ingin berpartisipasi di dalamnya?
5. Keterampilan dan keterbatasan.
Tanyakan kepada siswa keterampilan apa yang kuat pada dirinya untuk setiap bidang dan keterampilan apa yang kurang.
6. Pilihan dan Tujuan
OK, sekarang kita akan menuliskan beberapa pilihan untuk pendidikan (ganti pendidikan dengan setiap bidang yang lain).

Agenda Sebenarnya Pertemuan PPI

1. _____, tahukan kamu kenapa kita ada di sini sekarang? Silahkan kemukakan.
2. _____, silahkan perkenalkan orang-orang yang hadir dalam pertemuan ini.
3. Mari kita melihat pada tujuan sebelumnya dan kemajuan kamu terhadap tujuan tersebut. (Petunjuk bagi siswa untuk mengatakan bagaimana pertemuan dilakukan dengan baik sesuai tujuan sebelumnya).
4. OK, sebelum kita mulai, mari kita bicarakan tentang minat kamu.
_____, adakah sesuatu yang ingin kamu pelajari di sekolah?
5. Apa yang ingin kamu lakukan setelah kamu lulus? (Petunjuk bagi siswa untuk mengatakan tentang jenis pekerjaan dan minat bertempat tinggal).
6. Apa keterampilan yang kamu butuhkan untuk dimiliki hubungannya dengan belajar, kehidupan, atau bekerja kamu?
7. Keterampilan apa yang kamu rasakan terbatas?
8. (dilakukan sebelum pertemuan) Saya melihat kamu punya beberapa pilihan untuk setiap bidang transisi. Silahkan katakan beberapa diantaranya.
9. Baik. Sekarang kita putuskan tujuan untuk pekerjaan kamu kemudian. (Petunjuk bagi siswa untuk mengemukakan tujuan dalam setiap bidang transisi).
10. Pekerjaan yang bagus. Mari penandaan pada seluruh kertas kerja dan kemudian kita akan akhiri pertemuan ini. Sekarang kita dapat mengakhiri penandaan pada kertas, _____, apa tujuan yang akan kamu kerjakan nanti? Terima kasih. (Petunjuk bagi siswa untuk mengatakan terima kasih dan bersalaman tangan).

Dari pilihan-pilihan ini kita akan menulis tujuan untuk setiap transisinya.

- a. Kamu telah menyebutkan beberapa pelajaran sekolah yang kamu minati. Pelajaran sekolah apa yang lainnya yang kamu ingin pelajari? Ulangi bentuk ini untuk bidang-bidang yang lainnya (kemukakan beberapa pilihan jika dibutuhkan).
- b. Sekarang dari pilihan kamu kita akan menentukan tujuan yang akan kamu kerjakan. Bicarakan dengan siswa tentang tujuan yang masuk akal.

7. Menutup pertemuan.

Sekarang kita telah menentukan tujuan kamu, mari kita akhiri pertemuan. Mari kita review. NS, apa tujuan kamu? Bagus pekerjaan! NS, maukah kamu menutup acara pertemuan ini? (Petunjuk bagi siswa untuk berjabat tangan dan mengucapkan terima kasih).

C. Tempat Layanan Pendidikan bagi Anak dengan Kebutuhan Pendidikan Khusus.

Pada tahun 1962 Reynold mengemukakan orisinilitas pemikirannya tentang konsep keanekaragam pilihan penempatan bagi anak berkebutuhan pendidikan khusus. Pemikiran dia kemudian dielaborasi oleh Deno pada tahun 1970, yang mengkonstruksi model seting "air terjun" atau keanekaragaman. Pandangan tradisional tentang pilihan pemberian layanan tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Jumlah anak banyak
 Pandangan tradisional pilihan pemberian layanan pendidikan (Gargiulo, R.M., 2006)

Dalam model ini, kelas umum dipandang sebagai seting yang paling normal atau khusus; konsekuensinya kebanyakan siswa diberi layanan di lingkungan ini. Penempatan tersebut dipertimbangkan sebagai apa yang disebut pilihan yang tidak terbatas (*least restrictive*). Pemindahan dari kelas umum hanya terjadi ketika secara pendidikan penting bagi siswa untuk menerima pendidikan yang sesuai. Dari gambar tersebut dapat terlihat, bahwa tambah bergerak ke atas maka layanan lebih intensif terhadap anak-anak yang lebih berat kelainannya, yang jumlahnya hanya sedikit. Lingkungan pada bagian atas dari gambar tersebut terlihat lebih terbatas dan sedikit normalisasinya. Pendek kata mereka mungkin paling cocok penempatannya dalam praktek individual.

Layanan pendidikan bagi anak berkebutuhan pendidikan khusus bisa diberikan di berbagai tempat sesuai dengan kebutuhan anak, mulai di tempat yang terbatas (*restrictive*) sampai tidak terbatas (*least restrictive*) seperti kelas umum baik dengan maupun tanpa layanan pendukung. Pemikiran dewasa ini menyarankan, bahwa para siswa hendaknya dimulai di kelas umum dan meningkat seperti pada model, sampai mencapai tingkatan yang sesuai dengan kebutuhan unik mereka. Seting harus dipandang seperti mengalir bukan kaku. Seperti halnya kebutuhan anak yang berubah-ubah, demikian juga halnya dengan lingkungan, dalam hal ini kenapa ada sejumlah pilihan kemungkinan pemberian layanan.

Dewasa ini, lapangan pendidikan luar biasa menghadapi tantangan berupa himbauan untuk lebih menginklusi anak-anak luar biasa ke dalam aspek sosial, khususnya program pendidikan. Singkat kata, para pendukung untuk orang-orang penyandang cacat (termasuk di dalamnya sebagian orang tua) menolak konsep berkelanjutan kemungkinan pemberian layanan, dan berasumsi bahwa semua siswa yang berkelainan, terlepas dari jenis dan beratnya kelainan, hendaknya dididik di kelas pendidikan umum di sekolah yang dekat dengan rumahnya. Mereka berargumentasi lebih lanjut bahwa para siswa hendaknya dilayani berdasarkan pada usia kronologisnya daripada kemampuan akademik atau usia mentalnya. Ini betul-betul usulan yang sangat mencengangkan. Debat sekitar isu ini terus berlanjut dengan adanya potensi untuk terjadinya beberapa pendapat dalam bidang pendidikan luar biasa seperti halnya juga pada para ahli, pendukung, dan orang tua dalam pemikiran ini.

Intensitas dari debat ini didorong oleh beberapa faktor, salah satunya adalah ketidak konsistenan dalam penggunaan peristilahan. Seperti sering terjadi dalam adu pendapat, orang-orang sering berada dalam pemikiran yang sama tetapi dengan mempergunakan kata-kata yang berbeda. Berikut akan dikemukakan interpretasi peristilahan kunci yang sering dihadapi dalam menggambarkan gerakan ini.

▷ *Mainstreaming.*

Peristilahan pertama yang secara potensial membingungkan adalah *mainstreaming*, yang pertama kali muncul pada bidang pendidikan lebih dari tigapuluh tahun yang lalu. Peristilahan tersebut dikembangkan dari argumen yang dikemukakan oleh Dunn pada tahun 1968 yang, dalam essay klasiknya, mempertanyakan kebijakan pendidikan untuk melayani anak-anak dengan tunagrahita ringan dalam kelas umum, yang kemudian menjadi praktek yang umum dilakukan. Para ahli lain segera bergabung dengan Dunn dalam

himbauannya untuk lebih menerapkan model pemberian layanan yang lebih integratif, menjauhkan anak dari keterisolasian dalam kelas khusus sebagai pilihan penempatan.

Mainstreaming, atau dalam bahasa sekarang ini disebut integrasi, didefinisikan sebagai integrasi sosial dan pembelajaran para siswa dengan kelainan ke dalam program pendidikan yang tujuan utamanya melayani pengembangan individu secara khusus. Hal tersebut menggambarkan interpretasi umum tentang prinsip mendidik anak-anak dengan kelainan dalam lingkungan yang sangat tidak terbatas (LRE).

Mainstreaming harus memberikan kepada siswa pendidikan yang sesuai berdasarkan pada kebutuhan yang unik dari anak. Beberapa saran khusus untuk membantu menjaga agar anak-anak dengan kelainan tetap berada di kelas umum adalah sebagai berikut:

1. Kurangi ukuran kelas untuk melayani kebutuhan khusus siswa.
2. Siapkan guru kelas umum dengan berbagai alat bantu untuk membantunya memberikan tugas tambahan yang mungkin diperlukan.
3. Adakan pelatihan untuk seluruh guru tentang bagaimana melakukan adaptasi dan modifikasi pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan khusus.
4. Adakah pelatihan untuk seluruh guru tentang bagaimana mengidentifikasi karakteristik kondisi kelainan khusus.
5. Bantu guru untuk memahami bagaimana karakteristik khusus dapat dipahami oleh mereka di dalam kelas.
6. Sediakan waktu selama waktu sekolah bagi guru umum dan khusus untuk bekerja bersama-sama pada pertimbangan-pertimbangan pendidikan khusus.
7. Kembangkan program bagi anak dengan kelainan dan anak pada umumnya untuk membantu memfasilitasi hubungan pertemanan.

► *Least Restrictive Environment (LRE)/Lingkungan yang Sangat Tidak Terbatas.*
LRE adalah istilah legal yang sering diinterpretasikan dengan mengatakan bahwa individu dengan kelainan dididik dalam lingkungan jika memungkinkan sedekat mungkin dengan seting kelas pendidikan umum. LRE bukan tempat tapi konsep. Determinasi LRE dibuat secara individual untuk setiap anak. Penempatan yang sesuai untuk satu siswa belum tentu sesuai untuk siswa yang lainnya. LRE didasarkan pada kebutuhan pendidikan siswa, bukan pada kelainannya. Hal itu juga berlaku sama untuk anak-anak usia sekolah dan prasekolah. Penempatan anak dengan kelainan bersama-sama dengan anak-anak pada umumnya dipandang sebagai least restrictive.

► *Regular Education Initiative (REI)/Inisiatif Pendidikan Umum.*
Konsep ketiga yang memerlukan perhatian kita adalah inisiatif pendidikan umum, atau lebih dikenal dengan istilah REI. REI mempunyai hubungan yang penting dengan evolusi gerakan inklusi penuh (*full inclusion*). Istilah ini diperkenalkan oleh Madeline Will pada tahun 1986, yang mempertanyakan legitimasi pendidikan luar biasa sebagai bagian yang terpisah dalam pendidikan dan menghimbau untuk dilakukannya restrukturisasi hubungan antara pendidikan umum dan khusus. Dia mendukung ide adanya pembagian tanggung jawab –

bersama-sama antara pendidikan umum dan khusus menghasilkan sistem pemberian layanan yang terkoordinasi. Will merekomendasikan bahwa guru umum diasumsikan mempunyai tanggung jawab yang besar terhadap anak-anak dengan kelainan. Dia menggambarkan hubungan yang sangat berarti dimana guru umum dan guru khusus akan "mengases secara bersama-sama kebutuhan pendidikan siswa dengan masalah belajar dan mengembangkan secara bersama-sama strategi pendidikan yang efektif yang sesuai dengan kebutuhan tersebut". Will juga percaya bahwa para guru harus "memvisualisasikan sistem yang akan membawa program pada anak-anak bukan sebaliknya bagaimana membawa anak-anak pada program". Sebagai orang pendidikan luar biasa, kita dapat menerima pemikiran tersebut. Beberapa ahli berargumen bahwa pemberian layanan pendidikan luar biasa akan meningkat secara signifikan jika ada koordinasi, kerjasama, dan kolaborasi yang baik diantara guru umum dan khusus.

► *Full Inclusion/Inklusi Penuh.*

Kita melihat bahwa gerakan terhadap inklusi penuh merupakan kelanjutan dari REI dan pemikiran sebelumnya tentang dimana anak-anak dengan kelainan hendaknya dididik. Inklusi penuh merupakan penerapan lebih lanjut dari pelaksanaan konsep LRE. Gambar berikut menunjukkan evolusi pemikiran tersebut.



Evolusi pilihan penempatan bagi anak-anak dengan kelainan
(Gargiulo, R.M., 2006)

Inklusi penuh merupakan isu yang eksplosif, dengan pendukung dan penentang vokalnya. Inklusi muncul sebagai subjek yang paling kontroversial dan kompleks dalam bidang pendidikan luar biasa. Seperti topik-topik kontroversial lainnya, kesepakatan tentang definisi sulit untuk berkembang. Gargiulo (2006) menawarkan interpretasi sebagai berikut: Inklusi penuh merupakan keyakinan bahwa semua anak dengan kelainan hendaknya dididik secara eksklusif (dengan dukungan yang sesuai) di kelas umum yang ada di sekolah terdekat, dalam hal ini di sekolah yang sama dan usia/tingkatan kelas yang sesuai yang akan mereka masuki kalau mereka tidak punya kelainan. Keberhasilan dalam pelaksanaan akan memerlukan pemikiran baru tentang pola kurikulum sejalan dengan meningkatnya kerjasama antara guru umum dan khusus. Penempatan di kelas umum, dengan kerjasama antara guru umum dan guru khusus, akan menghasilkan pendidikan yang lebih baik untuk seluruh siswa, tidak hanya mereka yang berkekelainan, dan akan terjadi dalam konteks lingkungan yang sangat tidak terbatas (LRE). Apabila dilembagakan secara benar, inklusi penuh akan ditandai oleh hipotesis yang tersembunyi. Para siswa yang berkekelainan bukan dipisahkan tetapi

disebarkan ke kelas-kelas yang akan mereka masuki secara normal kalau mereka tidak punya kelainan. Mereka dilihat sebagai anggota penuh, bukan semata-mata tamu, di kelas umum. Guru khusus menyiapkan sekelompok layanan dan dukungan di kelas umum selama mereka bersama teman-temannya di kelas umum, biasanya sering dipergunakan strategi pembelajaran kooperatif dalam upayanya memenuhi kebutuhan siswa.

Inklusi penuh betul-betul sebagai topik yang kontroversial; demikian juga organisasi profesi mempunyai pandangan yang berbeda. Sebagai contoh, di Amerika misalnya asosiasi untuk orang-orang dengan kecacatan berat dewasa ini mengeluarkan pernyataan yang mendukung penuh inklusi, yang mereka usulkan menjadi gerakan moral nasional. Meskipun demikian, keinginan untuk melaksanakan inklusi penuh tersebut dipertanyakan oleh beberapa kalangan profesional. Dewan untuk kesulitan belajar misalnya, mengusulkan adanya pilihan pemberian layanan yang bervariasi dari yang terbatas (*restrictive*) sampai pada yang sangat tidak terbatas (*least restrictive*).

Lebih dari dua puluh tahun yang lalu siswa yang tergolong memiliki cacat ringan atau kesulitan belajar telah dididik di sekolah umum, daripada dipisahkan atau ditempatkan di kelompok khusus. Gerakan menuju inklusi ini secara tentatif dimulai pada tahun 1970-an di bawah bendera 'integrasi' atau 'mainstreaming'. Gerakan tersebut mencapai momentum yang tepat pada akhir tahun 1980 dan 1990-an dengan adanya pengaruh dari kebijakan hukum sosial dan kesamaan hak. Inklusi diperkuat dengan adanya Pernyataan Salamanca dan Kerangka Aksi tentang Pendidikan Kebutuhan Khusus (UNESCO, 1994), suatu dokumen yang menekankan sekali untuk memberikan layanan pendidikan bagi siswa-siswa dengan kebutuhan khusus di dalam sistem pendidikan umum.

Kebijakan tentang inklusi telah merubah secara signifikan pendidikan luar biasa – dari memberikan layanan pendidikan kepada siswa dalam seting khusus dan program remedial menjadi layanan pendidikan dalam bentuk guru pendukung dan siswa belajar di kelas umum. Pendidikan inklusif telah memberikan dampak juga terhadap peran guru kelas umum yang sekarang ini perlu memberikan perhatian akan kebutuhan para siswa yang semakin beranekaragam, dan pada peran guru pendidikan luar biasa yang harus bekerja lebih dekat dan kolaboratif dengan guru kelas umum.

Yang perlu diperhatikan dalam pendidikan inklusif adalah prinsip bahwa masing-masing dan setiap anak, dengan tidak membedakan jenis kelamin, suku, kelas sosial, mampu atau tidak mampu, mempunyai hak mendapatkan pendidikan di sekolah umum. Prinsip ini telah diterima dengan berbagai ragam penerimaan di negara-negara maju dan berpengaruh terhadap pembuatan kebijakan pendidikan di Amerika Serikat, Canada, Inggris, Australia, New Zealand, Scandinavia, dan banyak negara Eropa dan Asia. Bagaimanapun di banyak negara tersebut implementasi pelaksanaan pendidikan inklusif masih belum sesuai dengan kebijakan yang didengungkannya – dan sering sekali pidato tentang 'pendidikan untuk semua' masih jauh dari kenyataan di sekolah-sekolah (Kavale and Firness, 2000). Beberapa negara agak terlambat mempromosikan pendidikan integrasi dan inklusi, karena banyak guru dan kepala sekolah tidak merasa nyaman mengajar anak dalam bentuk keterpaduan tersebut. Kadang-kadang ada protes dari orang tua yang anaknya cacat atau tidak

cacat, bahwa kelas yang berisi terlalu beraneka ragam kemampuan anak dapat mengakibatkan tidak terperhatikannya kebutuhan setiap anak. Hambatan lainnya adalah kurangnya dana untuk mempersiapkan sistem yang sesuai untuk mendukung anak-anak berintegrasi dan juga gurunya, dan kesulitan dalam menyediakan latihan yang mencukupi untuk guru-guru agar mereka mampu mengajar para siswa yang berkebutuhan khusus.

Meskipun secara umum ada penerimaan pendapat bahwa siswa dengan kecacatan ringan sebaiknya diberikan layanan pendidikan di sekolah umum, tetapi ada guru yang berpendapat bahwa penempatan anak di sekolah umum belum menggambarkan lingkungan yang kondusif bagi sebagian anak. Masih ada perdebatan antara mereka yang mendukung inklusi untuk semua anak dengan mereka yang sangat yakin bahwa anak dengan kebutuhan khusus dapat terpenuhi kebutuhannya secara efektif dalam seting sekolah terpisah dengan tersedianya kurikulum alternatif dan layanan pendukung yang ada. Berdasarkan alasan inilah sering dikemukakan bahwa sebaiknya ada beragam pilihan untuk menempatkan anak, termasuk sekolah khusus dan kelas khusus di sekolah umum, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan tempat pendidikan mana yang paling sesuai untuk setiap anak dengan kecacatan tertentu.

Nakata (2005) mengemukakan, bahwa tempat pendidikan bagi anak-anak berkelainan di Jepang dibagi ke dalam tiga bentuk, yaitu: *segegrasi*, *integrasi*, dan *inklusi*. Dalam bentuk *segegrasi* di dalamnya ada dua bentuk layanan, yaitu: sekolah luar biasa dan guru kunjung bagi anak-anak yang punya penyakit kronis serta harus tinggal di rumah sakit atau rumahnya. Bentuk *integrasi* dimana anak dengan kelainan masuk ke sekolah biasa tanpa adanya penyesuaian apapun di sekolah tersebut. Sedangkan bentuk *inklusi* di dalamnya ada dua bentuk layanan, yaitu: kelas khusus dan kelas biasa dengan ruang sumber di sekolah umum. Dari berbagai pilihan tersebut orang tua bisa menentukan sekolah mana yang sesuai dengan kebutuhan anaknya (gambar 1).



Gambar 1 (Nakata, 2006)

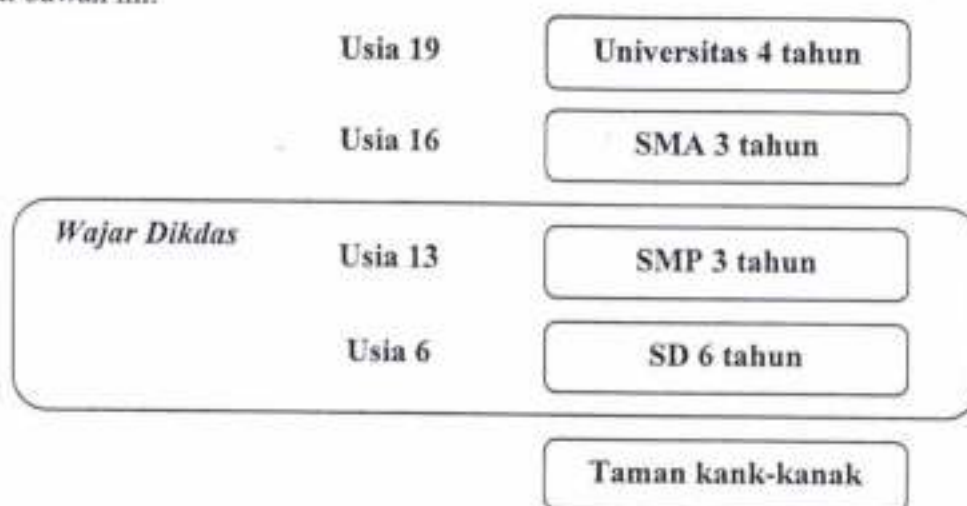
Ada tiga jenis sekolah luar biasa bagi anak-anak berkelainan, yaitu: (1) sekolah untuk anak tunanetra (*mōgakkō*), (2) sekolah untuk anak tunarungu (*rōgakkō*), dan (3) sekolah untuk anak tunadaksa, tunagrahita, dan lemah fisik (*yōgo gakkō*). Pada tahun 2005 keadaan sekolah luar biasa di Jepang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1
Keadaan Sekolah Luar Biasa di Jepang pada tahun 2005 (Nakata, 2005)

JENIS SEKOLAH	JUMLAH SEKOLAH	JUMLAH SISWA	JUMLAH GURU
SLB bagi tunanetra (<i>mōgakkō</i>)	71	3.882	3.401
SLB bagi tunarungu (<i>rōgakkō</i>)	106	6.705	4.915
SLB bagi tunagrahita (<i>yōgo gakkō</i>)	523	63.382	34.429
SLB bagi tunadaksa (<i>yōgo gakkō</i>)	199	18.537	14.754
SLB bagi anak lemah fisik (<i>yōgo gakkō</i>)	96	3.967	3.595
Jumlah	995	96.473	61.094

Anak berkelainan yang mengikuti pendidikan dalam bentuk pendidikan inklusif berjumlah 119.585 orang, dengan perincian 85.933 anak mengikuti pendidikan pada kelas khusus baik tingkat SD maupun SMP; dan 33.652 anak mengikuti pendidikan pada kelas umum dengan ruang sumber. Sampai dengan akhir tahun 2005 anak berkelainan yang mendapatkan akses pendidikan keseluruhannya berjumlah 216.058 orang atau 1,298% dari 16.646.759 anak usia sekolah.

Program wajib belajar bagi anak luar biasa di Jepang dicanangkan pada tahun 1979, dan sejak saat itu anak-anak yang bersekolah di jenjang pendidikan dasar (SD dan SMP) dibebaskan dari biaya sekolah, selain itu buku-buku pelajaranpun disediakan oleh pemerintah. Sistem persekolahan di Jepang dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2.
Sistem Persekolahan di Jepang (Nakata, 2005)

A. Definisi Tunanetra

Pengetahuan tentang definisi tunanetra sangat diperlukan oleh seorang pendidik untuk mengembangkan program pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan anak. Batasan secara legal telah banyak dipergunakan dalam mendefinisikan ketunanetraan. Dalam pendefinisian ini biasanya digunakan kartu Snellen, yang biasanya dipergunakan dalam pemeriksaan klinis tentang ketajaman penglihatan dalam suatu kondisi tertentu. Selain batasan legal, ada juga batasan-batasan lainnya yang disesuaikan dengan tujuannya.



Anak-anak tunanetra juga seperti anak-anak yang lainnya, mereka berhak untuk mendapatkan pendidikan dan itu dijamin oleh undang-undang.

Seseorang dikatakan buta secara legal apabila ketajaman penglihatannya 20/200 atau kurang pada mata yang terbaik setelah dikoreksi, atau lantang pandangnya tidak lebih besar dari 20 derajat. Dalam definisi ini, 20 feet atau 6 meter adalah jarak dimana ketajaman penglihatan diukur. Sedangkan 200 feet atau 60 meter dalam definisi ini menunjukkan jarak dimana orang dengan mata normal dapat membaca huruf yang terbesar pada kartu snellen. Bagian yang kedua dari definisi tersebut adalah berhubungan dengan adanya keterbatasan pada lantang pandang, merupakan kemampuan seseorang untuk melihat objek ke arah samping. Batasan legal ini dipertimbangkan penggunaannya dalam pendidikan, tetapi kalau tidak dengan pertimbangan yang lain, maka hasil pengukuran tersebut hanya memberikan kontribusi yang kecil dalam perencanaan program pendidikan bagi anak-anak tunanetra.

Seseorang dikatakan buta apabila mempergunakan kemampuan perabaan dan pendengaran sebagai saluran utama dalam belajar. Mereka mungkin mempunyai sedikit persepsi cahaya atau bentuk atau sama sekali tidak dapat melihat (buta total).

Seseorang dikatakan buta secara fungsional apabila saluran utama dalam belajar mempergunakan perabaan atau pendengaran. Mereka dapat mempergunakan sedikit sisa penglihatannya untuk memperoleh informasi tambahan dari lingkungan. Orang seperti ini biasanya mempergunakan huruf Braille sebagai media membaca dan memerlukan latihan orientasi dan mobilitas.

Seseorang dikatakan mempunyai penglihatan low vision atau kurang lihat apabila ketunanetraannya berhubungan dengan kemampuannya dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Saluran utama dalam belajar mempergunakan penglihatan dengan

mempergunakan alat bantu baik yang direkomendasikan oleh dokter maupun bukan. Media huruf yang dipergunakan sangat bervariasi tergantung pada sisa penglihatan dan alat bantu yang dipergunakannya. Latihan orientasi dan mobilitas diperlukan oleh siswa low vision untuk mempergunakan sisa penglihatannya.

Nakata (2003) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan tunanetra adalah mereka yang mempunyai kombinasi ketajaman penglihatan hampir kurang dari 0.3 (60/200) atau mereka yang mempunyai tingkat kelainan fungsi penglihatan yang lainnya lebih tinggi, yaitu mereka yang tidak mungkin atau kesulitan secara signifikan untuk membaca tulisan atau ilustrasi awas meskipun dengan mempergunakan alat bantu kaca pembesar. Pengukuran ketajaman penglihatan dilakukan dengan mempergunakan chart internasional yang disebut *eyesight-test*.

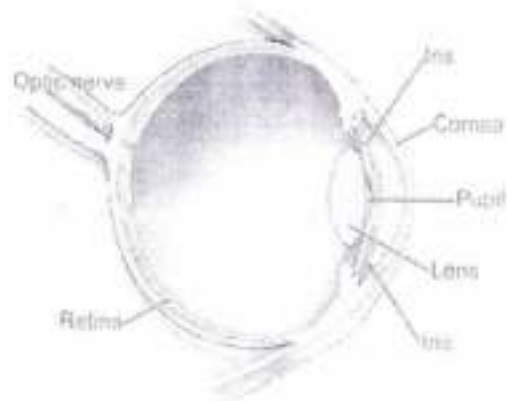
B. Penyebab Terjadinya Ketunanetraan

Penyebab ketunanetraan sangat bervariasi tergantung lokasi geografis, status sosio ekonomi, dan usia. Secara umum sebetulnya bisa dicegah dan diatasi, trachoma merupakan penyebab utama timbulnya kebutaan di negara-negara berkembang. Banyak organisasi yang berhubungan dengan kesehatan mempunyai program pencegahan kebutaan. Mereka bekerja di perkampungan dan daerah-daerah kemiskinan dengan tujuan untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang kebersihan, kesehatan, dan akses untuk memperoleh pengobatan. Diabetes, glaucoma, dan katarak merupakan penyebab umum kebutaan di negara-negara barat. Hal ini terjadi karena usia harapan hidup mereka lebih panjang dari generasi sebelumnya, usia berhubungan dengan penurunan daya penglihatan.

Ketika bekerja dengan tunanetra, penting untuk dipahami apa yang terjadi apabila ada bagian dari sistem penglihatan yang tidak bekerja sebagaimana mestinya.

Cahaya masuk melalui **cornea**, bagian ini jernih dan transparan menutupi bagian depan dari mata. Cornea berbentuk cembung dan memberikan perlindungan terhadap bagian bola mata bagian dalam. Cornea membantu memfokuskan gambar yang disampaikan ke otak. Apabila cornea rusak, apakah diakibatkan oleh kecelakaan atau penyakit, dan tidak segera ditangani sehingga bagian dalam mata terinfeksi, maka hal tersebut akan menyebabkan kebutaan yang permanen dan mungkin buta total.

Setelah cahaya melewati cornea, kemudian akan masuk ke bagian berikutnya yaitu yang disebut bilik depan, bagian ini berisi **aqueous humor** (cairan aqueous).



Sumber: <http://www.nat.nih.gov/photo/eyean/index.asp>

Cairan ini membawa masuk gizi dan membuang sampah yang ada di bagian belakang dari cornea. Cairan ini juga berfungsi untuk menjaga bentuk bola mata. Penyakit utama pada cairan ini adalah yang disebut *Glaucoma*, yang dapat menyebabkan hilangnya ketajaman penglihatan atau lantang pandang. Siswa dengan *glaucoma* biasanya disertai dengan sakit kepala dan memerlukan waktu yang sering untuk beristirahat. Siswa juga mungkin memerlukan perawatan dokter untuk menangani penyakit ini.

Bagian berikutnya dari mata setelah melewati bilik depan adalah **iris**. Iris ini berwarna, otot yang melingkar dan berfungsi untuk mengontrol jumlah cahaya yang masuk ke mata dengan cara mengatur besar kecilnya ukuran **pupil**.

Pupil adalah bagian yang terbuka pada iris dimana cahaya masuk ke dalam mata. Jika iris tidak berfungsi dengan baik, maka fungsi kontrol cahaya tidak ada menyebabkan siswa menjadi *photophobic* (sensitif terhadap cahaya). Siswa mungkin memerlukan kacamata atau alat optik lainnya untuk mengurangi jumlah cahaya yang masuk ke retina. Bekerja dengan jarak dekat dapat menyebabkan rasa lelah dan kabur pada mata. Untuk siswa seperti ini biasanya diperlukan latihan orientasi dan mobilitas. Guru harus menyadari anak-anaknya yang mempunyai kelainan pada iris dan hendaknya segera mereferalnya ke dokter.

Berikutnya adalah **lensa**. Lensa bentuknya oval, bening, dan transparan letaknya berada dibagian belakang iris. Fungsi dari lensa adalah sebagai filter dan penyaring cahaya sebelum sampai ke bagian belakang dari mata. Katarak merupakan pengeruhan yang terjadi pada lensa, biasanya diakibatkan oleh kecelakaan atau usia. Anak-anak dengan katarak bawaan biasanya bisa dioperasi. Jika memungkinkan operasi ini dilakukan sedini mungkin untuk memberikan kemungkinan perkembangan penglihatan yang lebih baik. Apabila lensa tidak ada, maka mata akan kelihatan datar (*aphakic*) dan cahaya tidak akan dapat tersaring secara sempurna. Anak mungkin akan sensitif terhadap cahaya dan akan mengeluh karena pencahayaan. Cahaya yang redup diperlukan untuk anak seperti ini. Mungkin diperlukan waktu tambahan untuk beralih dari satu pekerjaan ke pekerjaan lainnya untuk menyesuaikan terhadap perubahan cahaya. Katarak biasanya diasosiasikan dengan *Down syndrome*, *Marfan's syndrome*, dan *rubella*.

Di belakang lensa, cahaya harus melewati cairan jernih berbentuk jelly (**vitreous body**). Cairan yang tebal ini berfungsi sebagai filter untuk cahaya dan menjaga bentuk bola mata. Pada penderita diabetes, bagian ini sering berisi partikel atau tissue sebagai akibat dari adanya pendarahan dari *vascular*, hal ini dapat berpengaruh pada penglihatan, biasanya pada penglihatan samping atau penglihatan sentral. Anak-anak dengan gangguan pada bagian ini akan melihat objek menjadi kabur dan tidak jelas serta menimbulkan kesulitan dalam membaca dan melihat benda dari jarak tertentu.

Setelah melewati cairan *vitreous*, kemudian cahaya menuju ke **retina**. Retina letaknya berada paling belakang dari bola mata, berisi lapisan yang sangat sensitif terhadap cahaya. Bagian ini merupakan daerah yang mengirimkan cahaya ke syaraf penglihatan (*optic nerve*) untuk selanjutnya diteruskan ke otak, dimana otak menginterpretasikan gambaran visual menjadi apa yang kita kenal penglihatan. Kelainan pada retina menyebabkan penglihatan yang kabur. Tidak seperti penyakit mata lainnya yang berhubungan dengan rasa sakit, gangguan pada retina tidak

menyebabkan rasa sakit atau menimbulkan gejala lain pada bagian lainnya seperti rasa sakit atau warna merah pada mata.

Di retina ada sel-sel *photoreceptive* yang disebut dengan **sel batang (rod)** dan **sel kerucut (cone)**. Sel batang posisinya berada di bagian luar dari retina, dan sangat sensitif terhadap cahaya. Sel ini bertugas untuk melihat bentuk dan gerakan, dan akan berfungsi dengan baik apabila berada dalam cahaya yang redup. Sel batang ini tidak responsif terhadap warna. Sel kerucut posisinya berada di bagian tengah dari retina. Warna akan sangat ditentukan pada sel kerucut ini.

Hanya sel kerucut tertentu yang dapat ditemukan di daerah makula, dimana daerah yang dipergunakan untuk melihat sentral, dan *fovea*, dimana daerah yang berhubungan dengan ketajaman penglihatan. **Macular degeneration** merupakan penyakit umum pada orang dewasa, tetapi dapat juga terjadi pada mereka yang masih muda. Penyakit ini biasanya berakibat kerusakan pada bagian tengah dari sel kerucut di retina, sehingga berpengaruh pada penglihatan sentral, sensitifitas cahaya, dan melihat warna.

Berikut ini adalah beberapa contoh kondisi penglihatan dari sekian banyak kasus yang dapat mempengaruhi penglihatan:

- **Strabismus.** Otot-otot mata tidak dapat menahan kedua bola mata pada posisi yang sejajar.
- **Amblyopia.** Sebelah mata tidak dapat berkembang penglihatannya atau hilang penglihatannya sebagai akibat dari strabismus.
- **Cataract.** Pengeruhan pada lensa sehingga tidak dapat meneruskan cahaya secara tepat ke retina.
- **Aniridia.** Tidak ada iris, sehingga terlalu banyak cahaya masuk ke mata.
- **Cortical visual impairment.** Kerusakan pada otak yang berhubungan dengan penglihatan sehingga gambar yang diterima oleh mata tidak dapat ditafsirkan dengan benar.

C. Karakteristik Anak dengan Ketunanetraan

Bayangkan ketika seorang anak dengan penglihatan yang normal dapat dengan mudah bergerak di lingkungannya, menemukan mainan dan teman-temannya dengan siapa dia bermain, serta melihat dan meniru orang tuanya dalam aktifitas sehari-hari. Anak-anak tunanetra kehilangan saat-saat belajar kritis seperti itu, yang mungkin akan berdampak terhadap perkembangan, belajar, keterampilan sosial, dan perilakunya.

► *Karakteristik Kognitif*

Ketunanetraan secara langsung berpengaruh pada perkembangan dan belajar dalam hal yang bervariasi. Lowenfeld menggambarkan dampak kebutaan dan low vision terhadap perkembangan kognitif, dengan mengidentifikasi keterbatasan yang mendasar pada anak dalam tiga area berikut ini:

- *Tingkat dan keanekaragaman pengalaman.* Ketika seorang anak mengalami ketunanetraan, maka pengalaman harus diperoleh dengan mempergunakan indera-indera yang masih berfungsi, khususnya perabaan dan pendengaran. Tetapi bagaimanapun indera-indera tersebut tidak dapat secara cepat dan menyeluruh dalam memperoleh informasi, misalnya ukuran, warna, dan

hubungan ruang yang sebenarnya bisa diperoleh dengan segera melalui penglihatan. Tidak seperti halnya penglihatan, ketika mengeksplorasi benda dengan perabaan merupakan proses dari bagian ke keseluruhan, dan orang tersebut harus melakukan kontak dengan bendanya selama dia melakukan eksplorasi tersebut. Beberapa benda mungkin terlalu jauh (misalnya bintang, dan sebagainya), terlalu besar (misalnya gunung, dan sebagainya), terlalu rapuh (misalnya binatang kecil, dan sebagainya), atau membahayakan (misalnya api, dan sebagainya) untuk diteliti dengan perabaan.

- *Kemampuan untuk berpindah tempat.* Penglihatan memungkinkan kita untuk bergerak dengan leluasa dalam suatu lingkungan, tetapi tunanetra mempunyai keterbatasan dalam melakukan gerakan tersebut. Keterbatasan tersebut mengakibatkan keterbatasan dalam memperoleh pengalaman dan juga berpengaruh pada hubungan sosial. Tidak seperti anak-anak yang lainnya, anak tunanetra harus belajar bagaimana berjalan dengan aman dan efisien dalam suatu lingkungan dengan berbagai keterampilan orientasi dan mobilitas.
- *Interaksi dengan lingkungan.* Jika anda berada disuatu tempat yang ramai, anda dengan segera bisa melihat ruangan dimana anda berada, melihat orang-orang disekitar, dan anda bisa dengan bebas bergerak di lingkungan tersebut. Orang tunanetra tidak memiliki kontrol seperti itu. Bahkan dengan keterampilan mobilitas yang dimilikinya, gambaran tentang lingkungan masih tetap tidak utuh.

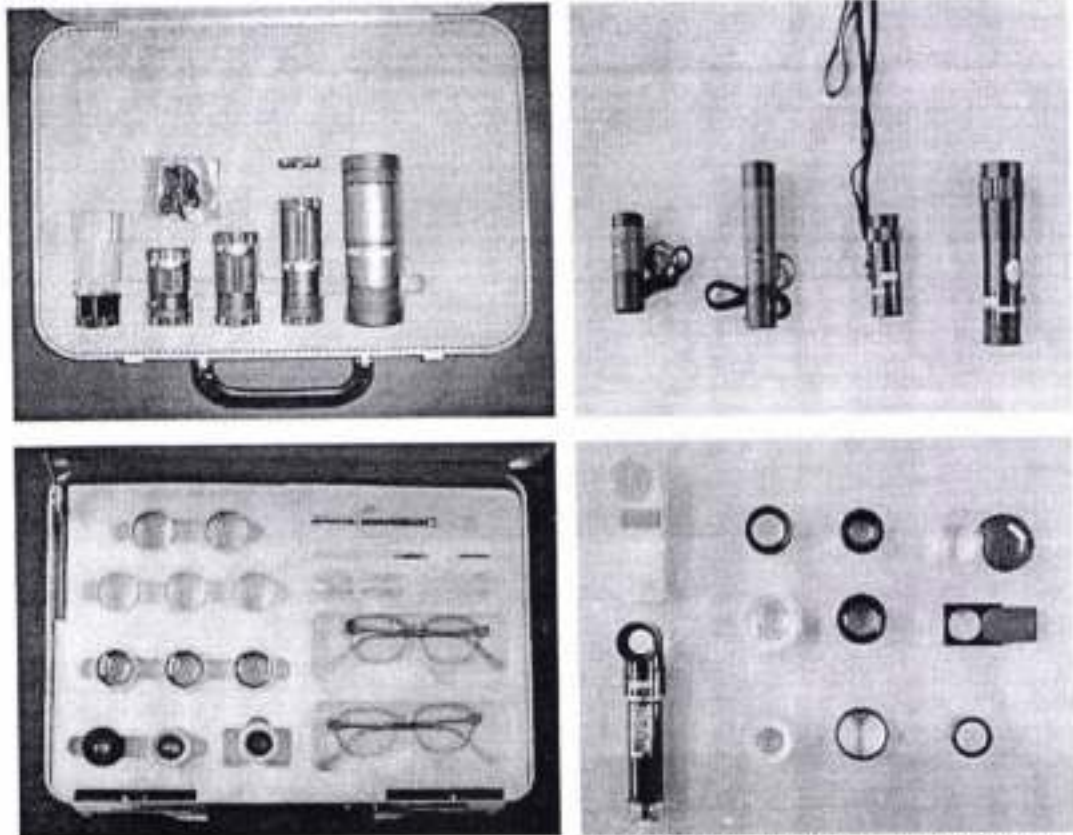


Latihan orientasi dan mobilitas diperlukan oleh tunanetra untuk dapat bepergian mandiri dalam lingkungan baik dikenal maupun tidak dikenal dengan aman, efektif, efisien, dan luwes.

► *Karakteristik Akademik*

Dampak ketunanetraan tidak hanya terhadap perkembangan kognitif, tetapi juga berpengaruh pada perkembangan keterampilan akademis, khususnya dalam bidang membaca dan menulis. Sebagai contoh, ketika anda membaca atau menulis anda tidak perlu memperhatikan secara rinci bentuk huruf atau kata,

tetapi bagi tunanetra hal tersebut tidak bisa dilakukan karena ada gangguan pada ketajaman penglihatannya. Anak-anak seperti itu sebagai gantinya mempergunakan berbagai alternatif media atau alat untuk membaca dan menulis, sesuai dengan kebutuhannya masing-masing. Mereka mungkin mempergunakan braille atau huruf cetak dengan berbagai alternatif ukuran. Dengan asesmen dan pembelajaran yang sesuai, tunanetra dengan tanpa adanya kecacatan yang lain dapat mengembangkan kemampuan membaca dan menulisnya seperti teman-teman lainnya yang dapat melihat.



Berbagai macam alat bantu penglihatan bagi anak-anak low vision

Sumber: Hiroshimakenritsu Mougakko

► *Karakteristik Sosial dan Emosional*

Bayangkan keterampilan sosial yang biasa anda lakukan sehari-hari sekarang ini. Apakah seseorang mengajarkan kepada anda bagaimana anda harus melihat kepada lawan bicara anda ketika anda berbicara dengan orang lain, bagaimana anda menggerakkan tangan ketika akan berpisah dengan orang lain, atau bagaimana anda melakukan ekspresi wajah ketika melakukan komunikasi nonverbal? Dalam hal seperti itu mungkin jawabannya tidak. Perilaku sosial secara tipikal dikembangkan melalui observasi kebiasaan dan kejadian sosial serta menirunya. Perbaikan biasanya dilakukan melalui penggunaan yang berulang-ulang dan bila diperlukan meminta masukan dari orang lain yang berkompeten.

Karena tunanetra mempunyai keterbatasan dalam belajar melalui pengamatan dan menirukan, siswa tunanetra sering mempunyai kesulitan dalam melakukan perilaku sosial yang benar.

Sebagai akibat dari ketunanetraannya yang berpengaruh terhadap keterampilan sosial, siswa tunanetra harus mendapatkan pembelajaran yang langsung dan sistematis dalam bidang pengembangan persahabatan, menjaga kontak mata atau orientasi wajah, penampilan postur tubuh yang baik, mempergunakan gerakan tubuh dan ekspresi wajah dengan benar, mempergunakan tekanan dan alunan suara dengan baik, mengekspresikan perasaan, menyampaikan pesan yang tepat pada waktu melakukan komunikasi, serta mempergunakan alat bantu yang tepat.

► *Karakteristik Perilaku*

Ketunanetraan itu sendiri tidak menimbulkan masalah atau penyimpangan perilaku pada diri anak, meskipun demikian hal tersebut berpengaruh pada perilakunya. Siswa tunanetra kadang-kadang sering kurang memperhatikan kebutuhan sehari-harinya, sehingga ada kecenderungan orang lain untuk membantunya. Apabila hal ini terjadi maka siswa akan kecenderungan berlaku pasif.

Beberapa siswa tunanetra sering menunjukkan perilaku stereotip, sehingga menunjukkan perilaku yang tidak semestinya. Sebagai contoh mereka sering menekan matanya, membuat suara dengan jarinya, menggoyang-goyangkan kepala dan badan, atau berputar-putar. Ada beberapa teori yang mengungkap mengapa tunanetra kadang-kadang mengembangkan perilaku stereotipnya. Hal itu terjadi mungkin sebagai akibat dari tidak adanya rangsangan sensoris, terbatasnya aktifitas dan gerak di dalam lingkungan, serta keterbatasan sosial. Biasanya para ahli mencoba mengurangi atau menghilangkan perilaku tersebut dengan membantu mereka memperbanyak aktifitas, atau dengan mempergunakan strategi perilaku tertentu, misalnya memberikan pujian atau alternatif pengajaran, perilaku yang lebih positif, dan sebagainya.



Perbanyak aktifitas untuk menghindari munculnya perilaku stereotip pada siswa tunanetra

D. Pembelajaran bagi Anak dengan Ketunanetraan

Pembelajaran yang terbaik bagi siswa tunanetra adalah sebaiknya berpusat pada *apa, bagaimana, dan dimana* pembelajaran khusus yang sesuai dengan kelainannya tersedia.

Pembelajaran khusus yang sesuai dengan kebutuhan siswa adalah tentang *apa* yang diajarkan, prinsip-prinsip tentang metoda khusus yang ditawarkan dalam konteks *bagaimana* pembelajaran tersebut disediakan, dan yang terakhir adalah tempat pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan anak *dimana* pembelajaran akan dilakukan.

► Pembelajaran dalam Kurikulum Inti yang Diperluas.

Para ahli mengemukakan, bahwa tunanetra mempunyai dua set kebutuhan kurikulum: *pertama* adalah kurikulum yang diperuntukan bagi siswa pada umumnya, seperti: bahasa, seni, matematika, dan IPS; *kedua* adalah sebagai akibat dari ketunanetraannya yaitu kurikulum inti yang diperluas, seperti: keterampilan kompensatoris, keterampilan interaksi sosial, dan keterampilan pendidikan karir. Para ahli pendidikan bagi tunanetra, khususnya mereka yang memberikan bantuan dan mengajar siswa dalam setting inklusif, mungkin akan dihadapkan dengan dilema apa yang akan diajarkan dalam waktu yang terbatas. Mereka sebaiknya mengajarkan langsung kepada siswa tunanetra keterampilan khusus untuk mendukung keberhasilan tunanetra berada di sekolah umum.

Pembelajaran akan lebih bermakna apabila disertai dengan praktek langsung



► Menggunakan Prinsip-prinsip Metoda Khusus.

Siswa tunanetra hendaknya diberikan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar khusus bagi mereka. Guru umum biasanya lebih menekankan pembelajaran melalui saluran visual, yang sudah tentu tidak sesuai dengan tunanetra. Lowenfeld mengemukakan tiga prinsip metoda khusus untuk membantu mengatasi keterbatasan akibat ketunanetraan:

1. Membutuhkan Pengalaman Nyata.

Guru perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari lingkungannya melalui eksplorasi perabaan tentang situasi dan benda-benda yang ada di sekitarnya selain melalui indera-indera yang lainnya. Bagi siswa yang masih mempunyai sisa penglihatan (*low vision*), aktifitas seperti itu

merupakan tambahan dari eksplorasi visual yang dilakukan. Kalau benda-benda nyata tidak tersedia, bisa dipergunakan model.

2. *Membutuhkan Pengalaman Menyatukan.*

Karena ketunanetraan menimbulkan keterbatasan kemampuan untuk melihat keseluruhan dari suatu benda atau kejadian, guru hendaknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyatukan dari bagian-bagian ke keseluruhan. Mempegunakan pembelajaran gabungan, dimana siswa belajar menghubungkan antara mata pelajaran akademis dengan pengalaman kehidupan nyata, merupakan suatu cara yang bagus untuk memberikan pengalaman menyatukan.

3. *Membutuhkan Belajar sambil Bekerja.*

Guru hendaknya memberi kesempatan kepada siswa tunanetra untuk mempelajari suatu keterampilan dengan melakukan dan mempraktekan keterampilan tersebut. Banyak bidang yang terdapat dalam kurikulum inti yang diperluas, misalnya orientasi dan mobilitas, dapat dipelajari dengan mudah oleh tunanetra apabila mempergunakan pendekatan belajar sambil bekerja ini.

Semua siswa, apakah dia tunanetra atau bukan, akan mendapatkan keuntungan dari pembelajaran yang berdasar pada tiga prinsip metoda khusus tersebut, dan mempergunakan metoda pembelajaran seperti itu dapat membantu siswa untuk belajar membuat suatu konsep dari suatu pola umum.



Close Circuit Television (CCTV) sebagai alat bantu baca bagi anak kurang lihat (low vision).

Sumber: Hiroshinakemitsu Mougakko

A. Definisi Tunarungu

Banyak peristilahan yang dipergunakan untuk menggambarkan individu-individu yang kehilangan pendengarannya. Ada yang mempergunakan istilah tuli, kurang dengar, tunarungu, atau kelainan pendengaran. Mungkin anda berfikir bahwa ketulian adalah suatu konsep yang mudah yang dapat didiagnosa dengan mempergunakan tes pendengaran. Meskipun demikian, isu-isu psikologis, budaya, dan pendidikan adalah sesuatu yang unik untuk menggambarkan individu-individu yang mengalami kehilangan pendengaran, menjadi lebih sulit lagi untuk mendefinisikannya daripada hanya mengatakan bahwa mereka kehilangan sekian persen pendengarannya. Sebagai contoh pertimbangan-pertimbangan usia saat terjadinya kehilangan pendengaran, penyebab terjadinya kehilangan pendengaran, respon keluarga, status pendengaran keluarga, ada tidaknya kecacatan tambahan, dan jenis pendidikan yang diperlukan.



Siswa tunarungu sedang belajar bina persepsi bunyi dan irama

Sumber: <http://www.sibpembina-nialang.com/?prn=galeri>

Dalam buku ini, istilah yang akan dipergunakan adalah tunarungu sesuai dengan peristilahan yang dipergunakan di lapangan. Tunarungu adalah istilah umum yang dipergunakan untuk menggambarkan semua tingkat dan jenis kehilangan pendengaran dan ketulian. Seseorang biasanya dikatakan tuli apabila dia tidak mampu untuk menerima suara bicara dan jika perkembangan bahasanya sendiri terganggu.

Mereka yang masih bisa mendengar suara dan masih bisa mempergunakan sisa pendengarannya disebut kurang dengar atau *hard of hearing*.

Nakata (2005) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan tunarungu adalah mereka yang mempunyai kemampuan mendengar di kedua telinganya hampir di atas 60 desibel, yaitu mereka yang tidak mungkin atau kesulitan secara signifikan untuk memahami suara pembicaraan normal meskipun dengan mempergunakan alat bantu dengar atau alat-alat lainnya. Ketajaman pendengaran tersebut diukur dengan mempergunakan audiometer standar industri Jepang.

Friend, M. (2005:371) mengemukakan bahwa pada tahun 2002 Pusat Nasional untuk Statistik Pendidikan (*the National Center for Education Statistics*) telah memperluas definisi federal sebagai berikut:

Tunarungu (*hearing impairment*), merupakan kelainan pada pendengaran, apakah menetap atau tidak tetap, yang secara merugikan berpengaruh terhadap kinerja pendidikan anak, dalam kasus yang paling jelek dikarenakan anak memiliki kelainan dalam melakukan proses informasi linguistik melalui pendengaran.

Ketulian (*deafness*), memiliki kelainan pendengaran yang cukup berat sehingga siswa mempunyai kelainan dalam proses informasi linguistik melalui pendengaran (dengan atau tanpa alat bantu dengar) yang secara merugikan berpengaruh terhadap kinerja pendidikannya.

Kurang dengar (*hard of hearing*), mempunyai kelainan pendengaran, apakah menetap atau tidak, yang secara merugikan berpengaruh terhadap kinerja pendidikan anak, tetapi tidak termasuk dalam batasan tuli.

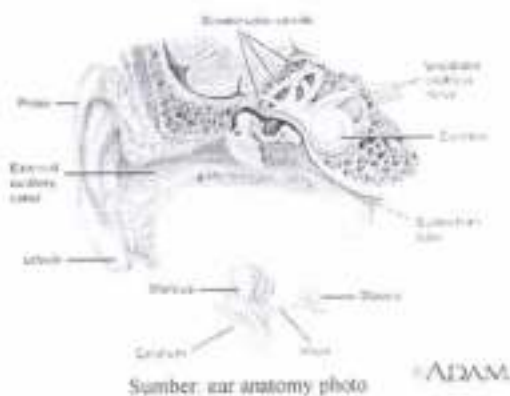
Jika anda membandingkan dua set definisi di atas, anda akan menemukan bahwa definisi ketulian (*deafness*) adalah sebenarnya sama, definisi tunarungu (*hearing impairments*) merupakan klarifikasi, dan definisi kurang dengar (*hard of hearing*) adalah tambahan.

Dalam buku panduan pendidikan inklusif yang dikeluarkan oleh Direktorat Pembinaan Sekolah Pendidikan Luar Biasa (2004:1) dikemukakan bahwa yang dimaksud dengan tunarungu adalah kehilangan seluruh atau sebagian daya pendengarannya sehingga tidak atau kurang mampu berkomunikasi secara verbal, dan walaupun telah diberikan pertolongan dengan alat bantu dengar masih tetap memerlukan pelayanan pendidikan khusus.

B. Penyebab Terjadinya Ketunarunguan

Penyebab terjadinya kehilangan pendengaran dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa macam. Misalnya, kehilangan pendengaran mungkin terjadi sebelum lahir (*congenital*) atau setelah lahir (*acquired*). Kehilangan pendengaran apabila terjadi pada saat kelahiran secara umum dimasukkan ke dalam kategori congenital. Kemudian, kehilangan pendengaran juga bisa diklasifikasikan ke dalam faktor genetik dan nongenetik. Faktor genetik atau keturunan merupakan kasus yang paling banyak dalam ketunarunguan yang terjadi pada anak-anak (Schirmer, 2001).

Diperkirakan bahwa kurang lebih sepertiga dari semua penyandang ketunarunguan kehilangan pendengarannya di atas 55 dB, penyebabnya adalah keturunan (Gorlin, 1995). Kehilangan pendengaran setelah lahir (*acquired*) dan faktor lainnya merupakan duapertiga lainnya dari penyebab ketunarunguan.



Hilangnya pendengaran atau ketunarunguan dapat diklasifikasikan ke dalam tiga bentuk yang mendasar, tergantung pada lokasi terjadinya kelainan di dalam telinga.

1. Ketunarunguan konduktif.

Ketunarunguan konduktif terjadi apabila ada masalah dibagian luar atau tengah telinga yang menyebabkan suara tidak bisa diteruskan ke telinga bagian dalam. Ketunarunguan konduktif dapat terjadi apabila ada bagian telinga bagian luar atau tengah yang tidak berkembang dengan baik atau perkembangannya menyimpang. Ketunarunguan konduktif juga dapat disebabkan oleh penyakit dibagian luar atau

tengah telinga yang meninggalkan cairan atau menyebabkan gumpalan lilin, menyebabkan gerakan yang tidak sesuai pada gendang telinga atau *ossicles*, tiga tulang kecil yang ada di bagian tengah telinga (*malleus, incus, dan stapes*). Ketunarunguan konduktif biasanya dapat diperbaiki melalui operasi, pengobatan, dan dengan mempergunakan alat bantu dengar (*hearing aids*) atau alat bantu dengar lainnya (*assistive hearing devices*).

2. *Ketunarunguan sensorineural.*

Ketunarunguan sensorineural disebabkan oleh adanya masalah dibagian dalam telinga atau pada saluran saraf ke otak. Akibatnya suara yang menuju kebagian dalam telinga dan otak tidak dapat diteruskan, atau suara menjadi hilang.

3. *Ketunarunguan campuran.*

Ketunarunguan campuran merupakan gabungan dari ketunarunguan konduktif dan sensorineural.

Penyebab timbulnya ketunarunguan sangat penting untuk diketahui oleh para guru agar dapat segera menentukan strategi pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan anak.

▷ *Faktor Genetik/Keturunan*

Para peneliti memperkirakan bahwa sekitar setengah dari seluruh ketulian yang terjadi sebelum lahir sebagai akibat dari faktor genetik (Tran & Grunfast, 1999). Dari sekian faktor genetik yang diwariskan, tiga mekanisme merupakan yang paling penting untuk diketahui, yaitu: *autosomal dominant, autosomal recessive, dan X-linked*. Ketiganya merupakan gen yang diwariskan.

▷ *Infeksi*

Banyak agen infeksi yang dapat menyebabkan hilangnya pendengaran, mereka dapat menyerang sebelum lahir (*prenatally*), pada saat atau proses kelahiran (*perinatally*), atau kemudian setelah lahir (*postnatally*). Selama pertengahan tahun 1960-an, rubella (*German measles*) merupakan penyebab utama sejumlah bayi lahir dengan ketunarunguan. Selama kurun waktu tersebut, kurang lebih 10 persen dari seluruh ketulian congenital ditandai dengan penyakit ini, dengan setengahnya merupakan kehilangan pendengaran sensoneural yang berat. Untungnya dengan dikembangkannya vaksin rubella, penyakit ini secara dramatis menurun.

Infeksi perinatal yang umum dapat menyebabkan ketunarunguan adalah *cytomegalovirus* (CMV), virus hepatitis B, dan syphilis. Stach dalam Gargiulo (2005:446) mengemukakan bahwa dewasa ini infeksi CMV merupakan penyebab utama yang menyebabkan ketunarunguan sensorineural pada anak-anak. Kebanyakan anak-anak tidak menunjukkan tanda-tanda infeksi klinis ketika lahir, tapi mulai menunjukkan progresifitas yang nampak pada tahun-tahun awal kehidupannya.

Virus *measles* dan *mumps* sebagai contoh, merupakan virus penyebab infeksi yang menyebabkan ketunarunguan sensorineural kemudian dalam kehidupan, tetapi dewasa ini sudah ada vaksin untuk mengobatinya. Selain itu banyak juga nonvirus penyebab infeksi yang mengakibatkan ketulian.

Bacterial meningitis dapat menyebabkan hilangnya pendengaran sensoneural bilateral yang berat. Hilangnya pendengaran yang disebabkan oleh meningitis merupakan sebagai akibat dari bentuk bakteri. *Otitis media* merupakan penyebab utama ketunarunguan konduktif ringan pada anak-anak

Dua faktor tambahan yang perlu diketahui ketika mendiskusikan ketunarunguan adalah berhubungan dengan apakah ketunarunguan tersebut *bilateral* atau *unilateral* dan apakah ketunarunguannya bersifat *fluktuatif*. Ketunarunguan bilateral adalah hilangnya pendengaran di kedua belah telinga; ketunarunguan unilateral adalah kehilangan pendengarannya hanya pada satu telinga. Individu dengan pendengaran unilateral mungkin akan kesulitan untuk melokalisasi suara dan mendengar dalam situasi yang riuh. Individu dengan ketunarunguan fluktuatif mungkin fungsi pendengarannya berbeda-beda dari hari ke hari disebabkan oleh infeksi telinga atau lelehan air atau kotoran telinga yang terjadi sewaktu-waktu.

Kegiatan bina
bicara untuk siswa
tunarungu

Sumber:
<http://www.sibpem/bina-malang.com/>



▷ *Kelainan perkembangan*

Beberapa ketunarunguan yang dibawa sejak lahir biasanya disertai dengan adanya kelainan perkembangan pada struktur bagian luar atau dalam telinga. *Atresia* (penyempitan atau penutupan saluran telinga bagian luar dan/atau malformasi telinga bagian tengah) adalah kelainan perkembangan yang berpengaruh terhadap janin pada saat awal kehamilan dan mengakibatkan malformasi pada telinga bagian luar dan/atau tengah. Hal ini sering menyebabkan ketunarunguan konduktif yang mungkin bisa atau tidak bisa untuk diintervensi melalui operasi.

▷ *Faktor lingkungan/kecelakaan*

Berat badan yang kurang ketika lahir dan kondisi yang menyertainya, serta *asphyxia* (kesulitan bernafas) merupakan kasus-kasus ketunarunguan yang serius yang terjadi pada saat kelahiran atau beberapa saat setelah kelahiran. Kedua faktor tersebut dapat menyebabkan ketunarunguan dengan adanya kerusakan pada telinga. Beberapa jenis obat (termasuk antibiotik) diketahui sebagai racun bagi telinga bagian dalam, dan mengakibatkan ketunarunguan yang dapat terjadi

sebelum lahir ketika obat diberikan kepada ibunya atau selama perawatan medis beberapa saat setelah lahir. Ketunarunguan biasanya berjenis sensorineural dan bersifat permanen. Suara yang keras, luka di kepala yang menyebabkan retak di tengkorak, dan adanya perubahan tekanan udara yang dramatis di bagian tengah telinga adalah sebagian contoh kasus kecelakaan yang dapat menyebabkan ketunarunguan.

Ketunarunguan dapat disebabkan oleh berbagai macam kasus, dimana banyak diantaranya mempunyai implikasi yang penting untuk perawatan dan intervensi pendidikan agar dapat meminimalkan dampak ketunarunguan terhadap anak-anak dan dewasa.

C. Karakteristik Anak dengan Ketunarunguan

Ketunarunguan merentang dari yang ringan hingga berat. Diantara mereka ada yang mempergunakan bahasa isyarat, terutama ketika berkomunikasi dalam komunitasnya; ada juga yang mempergunakan sekaligus bahasa isyarat dan bahasa lisan ketika berkomunikasi, biasanya mereka mempunyai teman baik yang tuli, kurang dengar, atau yang bisa mendengar.

Anak-anak dengan ketunarunguan secara karakteristik biasanya berhubungan dengan isu-isu inteligensi, bicara dan bahasa, perkembangan sosial, serta prestasi akademik.

▷ *Inteligensi*

Lebih dari duapuluh tahun review yang dilakukan terhadap hasil-hasil penelitian yang berhubungan dengan karakteristik intelektual anak-anak tunarungu menunjukkan, bahwa distribusi inteligensi atau skor IQ individu-individu tunarungu adalah sama dengan teman-teman yang dapat mendengar lainnya (Simeonsson & Rosenthal, 2001). Berbagai hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa perkembangan intelektual tunarungu lebih kepada fungsi perkembangan bahasa daripada kemampuan kognitif. Kesulitan lainnya yang muncul sebagai akibat dari ketunarunguan adalah berhubungan dengan bicara, membaca, dan menulis, tetapi tidak berhubungan dengan tingkat inteligensi (Paul & Quigley, 1990).

▷ *Bicara dan bahasa*

Keterampilan berbicara dan berbahasa merupakan bidang perkembangan yang paling banyak dipengaruhi oleh ketunarunguan, khususnya anak-anak yang ketunarunguannya dibawa sejak lahir. McLean, Wolery, & Bailey (2004) mengemukakan bahwa kebanyakan anak-anak dengan ketulian memerlukan banyak waktu untuk belajar berbicara. Bagi individu yang kehilangan pendengarannya ringan atau sedang, pengaruhnya mungkin akan minimal. Bagi individu yang ketuliannya congenital dan berat, suara yang keras tidak dapat didengarnya meskipun dengan mempergunakan alat bantu dengar. Individu seperti ini tidak dapat menerima informasi melalui suara, tetapi mereka sebaiknya belajar membaca bibir. Suara yang dikeluarkan oleh individu dengan ketunarunguan biasanya sering sulit untuk dimengerti. Anak-anak dengan

ketunarunguan mempunyai masalah dalam membedakan artikulasi, kualitas suara, dan tekanan suara.



Latihlah sedini mungkin sisa pendengaran yang masih dimiliki oleh anak-anak dengan ketunarunguan

Sumber: Aichiken Rogakko

▷ *Perkembangan sosial*

Biasanya kita memahami orang lain, budaya kita, dan diri kita sangat kuat dipengaruhi oleh adanya interaksi langsung sebagai proses belajar yang bersifat insidental. Perkembangan sosial dan emosional akan sangat tergantung kepada keterampilan berkomunikasi. Anak dengan ketunarunguan memodifikasi kapasitas menerima dan memproses rangsangan auditorinya, sehingga dia menerima informasi auditori yang tidak utuh. Akibat dari itu muncul perbedaan cara bermain antar anak-anak tunarungu dengan anak-anak sebaya lainnya yang dapat mendengar.

Anak-anak tunarungu biasanya jarang mempergunakan interaksi bahasa ketika bermain dan biasanya membuat kelompok-kelompok kecil daripada dalam kelompok besar. Pola seperti ini kemungkinan disebabkan oleh adanya kesulitan untuk membagi perhatian, dan kekurangan pengetahuan bahasa yang sesuai untuk situasi bermain. Mereka juga menarik diri untuk tidak ikut bermain, kemungkinan hal ini disebabkan oleh kurangnya kemampuan berbahasa. Anak-anak tunarungu biasanya menghabiskan waktunya untuk bermain kalau mereka bersama-sama dengan teman-teman tunarungu lainnya; meskipun sebenarnya mereka tertarik dan berinisiatif untuk berinteraksi, tetapi mereka sering tidak mendapat respon dari teman-teman bermain lainnya karena kendala bahasa. Ketika anak-anak tunarungu dan anak-anak yang dapat mendengar lainnya mencoba untuk bermain tetapi tidak ada sistem komunikasi yang bisa dilakukan, apakah lisan atau isyarat, biasanya mereka melakukan aktivitas bermain hanya sebentar atau hanya untuk menjaga persahabatan (Lederberg, 1993). Kondisi seperti ini merekomendasikan pentingnya mengembangkan keterampilan berkomunikasi diantara teman-teman sebaya yang dapat mendengar lainnya dan seluruh guru jika anak ditempatkan dalam seting kelas inklusif untuk menghindari keterisolasian.

Internet dan telepon genggam merupakan media yang bisa dipergunakan untuk berkomunikasi diantara teman-teman sebayanya melalui obrolan tertulis.

▷ *Prestasi akademik*

Prestasi akademik siswa-siswa tunarungu kemungkinan agak terlambat dibandingkan dengan teman-teman sebaya yang dapat mendengar lainnya. Siswa-siswa tunarungu menghadapi kesulitan untuk berhasil dengan baik ketika mengikuti sistem pendidikan yang media utamanya lebih menekankan pada bahasa lisan dan tulisan dalam transfer pengetahuan.

Membaca merupakan bidang akademik yang paling jelek terpengaruh oleh ketunarunguan. Hilangnya pendengaran, apakah ringan atau berat, menimbulkan dampak yang jelek terhadap kemampuan membaca (Lasso, 1987). Penelitian yang dilakukan oleh Allen menemukan bahwa median tingkat membaca siswa-siswa tunarungu usia 16 dan 18 tahun hampir sama dengan kelas tiga dan prestasi matematikanya hampir sama dengan kelas tujuh. Analisis subgrup yang dilakukan oleh Holt (1993) menunjukkan, bahwa semua individu dengan ketunarunguan kemampuan membacanya sama dengan siswa kelas tiga dan empat.

D. Pembelajaran bagi Anak dengan Ketunarunguan

Kebanyakan siswa dengan ketunarunguan memperoleh keuntungan apabila pembelajaran yang dilakukan mempergunakan strategi mengajar visual. Berikut ini akan dikemukakan beberapa pendekatan dalam pembelajaran yang dapat mendukung perkembangan akademik dan sosial anak-anak tunarungu.

▷ *Mengintegrasikan perbendaharaan kata dan pengembangan konsep*

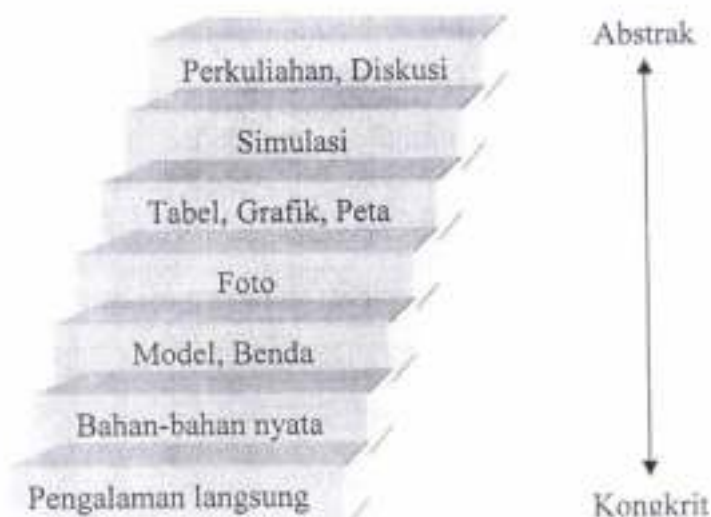
Banyak siswa dengan ketunarunguan mempunyai keterbatasan dan/atau keterlambatan dalam perbendaharaan kata baik reseptif maupun ekspresif, dan ini berpengaruh buruk terhadap pemahaman (Traxler, 2000), terutama konsep dan perbendaharaan kata tersebut mulai abstrak. Oleh karena itu, untuk membuat kemajuan akademik isi kurikulum memerlukan dukungan tambahan agar tugas-tugas pembelajaran dapat dicapai dengan baik (Brackett, 1997). Dukungan tersebut dapat dilakukan dalam berbagai bentuk. Salah satu pendekatan yang menguntungkan bagi para siswa dikemukakan oleh Luckner dan Muir (2001) yaitu *pre- dan postteaching*. *Preteaching* yaitu mengajarkan perbendaharaan kata dan konsep yang membantu siswa dalam membentuk pengetahuan berdasarkan kebutuhan untuk memahami informasi baru. *Postteaching* dilakukan untuk mereview konsep-konsep kunci, mengklarifikasi konsep-konsep yang salah, mengorganisasi informasi, dan memperluas pengetahuan baik isi maupun keterampilan yang ditekankan selama pembelajaran berlangsung.

▷ *Tangga pengalaman belajar*

Bagaimana anda belajar mengendarai sepeda? Mengoperasikan komputer? Mengatakan kepada seseorang bahwa anda punya perhatian terhadapnya? Kebanyakan keterampilan seperti ini diperoleh melalui pengalaman langsung. Pusat pembelajaran adalah kuantitas dan kualitas pengalaman yang kita peroleh dari sejak kecil sampai sekarang ini. Aneka pengalaman tersebut yang membantu

kita membentuk intelegensi, karakter, dan minat. Kebanyakan siswa dengan ketunarunguan tumbuh di rumah karena adanya perlindungan yang berlebihan dari keluarganya, dan oleh karena itu mereka kehilangan pengalaman sebagai media (Stewart & Kluwin, 2001). Melihat keterbatasan yang diakibatkan oleh ketunarunguan serta dampaknya terhadap belajar, maka penting dibangun pembelajaran dengan pengalaman nyata bagi anak-anak tunarungu.

Bruner (1966) mengemukakan bahwa manusia memperoleh pengalaman kehidupan dunia melalui tiga bentuk, yaitu: (1) *symbolic* (huruf, bahasa), (2) *iconic* (gambar, tabel, grafik), dan (3) *enactive* (pengalaman). Kedalaman dan keluasan pengetahuan tentang prosedur dan konsep individu diperoleh dari belajar yang melibatkan tiga bentuk di atas (Luckner & Nadler, 1977). Pola yang bisa dipergunakan ketika merencanakan kegiatan belajar disarankan oleh Luckner (2002) dan hal itu berhubungan dengan tangga pengalaman belajar. Tangga tersebut bisa dipergunakan untuk membantu mengidentifikasi beberapa alternatif yang bisa dipergunakan dalam perkuliahan, diskusi, atau tugas membaca untuk menilai siswa dalam memahami konsep dan isi.



TANGGA PENGALAMAN BELAJAR

Pola ini dapat membantu para guru dalam merencanakan pembelajaran sehari-hari yang lebih terintegrasi antara mata dan tangan
(Sumber: Friend, M., 2005)

► Strategi mengajar visual.

Adanya keterbatasan auditori yang menyertai hilangnya pendengaran, banyak peneliti dan pendidik yang menyarankan agar para guru membuat lingkungan belajar yang kaya akan visual bagi anak-anak tunarungu. Para ahli dalam lingkungan tersebut mempergunakan: (1) isyarat, ejaan jari, dan membaca bibir, yaitu memandang wajah orang lain dan mulutnya ketika dia membuat huruf; (2)

peralatan seperti OHP, papan buletin, komputer, serta televisi; dan (3) bahan-bahan termasuk di dalamnya gambar, ilustrasi, slide, dan film dengan tulisan. Meskipun banyak dipergunakan penterjemah dan bahasa isyarat dalam seting pendidikan, tanda-tanda tersebut, seperti halnya bicara, hanya memberikan signal atau tanda yang bersifat sementara. Tanda tersebut bergerak, kemudian terlihat sebentar, dan akhirnya hilang. Strategi pengajaran visual dapat lebih permanen dan dapat dipergunakan membantu siswa lebih fokus terhadap informasi penting, melihat bagaimana keterkaitan antar konsep, dan mengintegrasikan antara pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan yang baru. Sebagai contoh, alat-alat bantu visual dapat dipergunakan di kelas untuk meningkatkan komunikasi dan proses belajar termasuk peraturan kelas, daftar tugas, jadwal harian, dan sebagainya.

▷ *Mengakomodasi siswa-siswa yang tuli dan kurang dengar*

Karena banyak guru-guru umum yang mempunyai keterbatasan dalam memperoleh latihan atau pengalaman bekerja dengan siswa tunarungu, mereka biasanya akan tergantung kepada guru khusus untuk membantu mereka mengidentifikasi dan melaksanakan agar kurikulum dan interaksi sosial dapat terlaksana di kelasnya. Keputusan tentang bantuan khusus apa yang akan dipergunakan tergantung pada tujuan.



Ketunarunguan bukan hambatan untuk beraktifitas dalam bidang seni
Sumber: SLB-B YP3TR Cicendo, Bandung.

BAB V ANAK-ANAK DENGAN KETUNAGRAHITAAN

A. Definisi Tunagrahita

Istilah tunagrahita akan dipergunakan dalam buku ini untuk menggambarkan anak-anak dengan keterbelakangan mental. Tunagrahita adalah anak yang secara nyata mengalami hambatan dan keterbelakangan perkembangan mental jauh di bawah rata-rata sedemikian rupa sehingga mengalami kesulitan dalam tugas-tugas akademik, komunikasi maupun sosial, dan karenanya memerlukan layanan pendidikan khusus (Direktorat PLB, 2004).

Di Amerika istilah *mental retardation* atau terbelakang mental masih dipergunakan dalam berbagai dokumen dan referensi. Meskipun demikian, istilah baru bermunculan karena banyak orang tua dan para ahli yang merasa penggunaan istilah tersebut tidak bagus (Smith, 2003). Istilah-istilah baru yang muncul seperti: *intellectual disabilities*, *cognitive impairment*, dan *developmental disabilities*, tetapi istilah-istilah tersebut tidak secara umum dipergunakan seperti halnya *mental retardation*.



Kita perlu mengetahui kekurangan mereka agar kita bisa memberikan penanganan yang sesuai dengan kebutuhannya.

Sumber: <http://www.ditplb.or.id/new/>

Nakata (2003) mempergunakan istilah *intellectual disability* daripada *mental retardation* untuk anak-anak dengan ketunagrahitaan, yang diartikan: (1) mereka yang terlambat perkembangan intelektualnya, yang kesulitan mengemukakan maksudnya pada orang lain, dan mereka yang memerlukan tingkat bantuan yang sering dalam kehidupan sehari-hari; (2) mereka yang terlambat tingkat perkembangan intelektualnya yang tidak lebih baik dari nomor (1) di atas yang sering menemukan kesulitan secara signifikan untuk beradaptasi dalam kehidupan sosial.

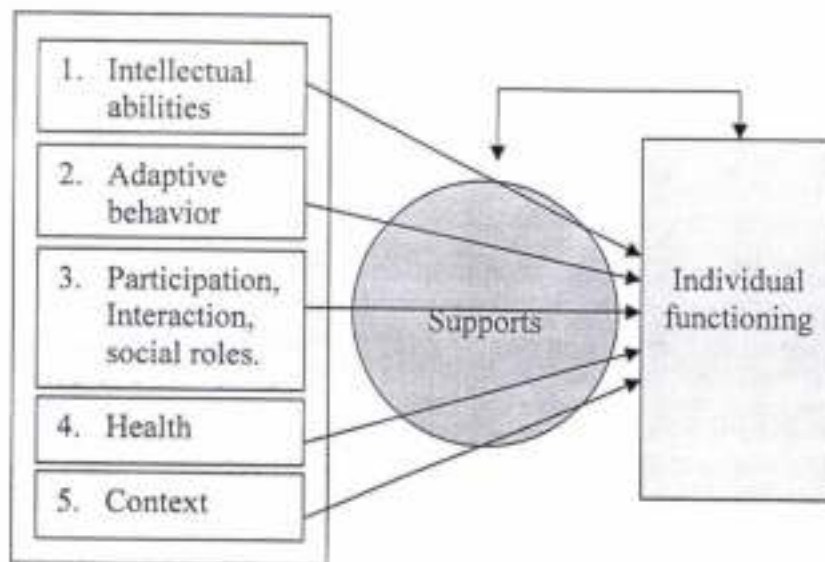
Pada tahun 2002 *American Association on Mental Retardation* (AAMD) mengeluarkan definisi yang baru tentang tunagrahita sebagai revisi dari definisi yang dibuat pada tahun 1992. Definisi tersebut berbunyi:

Retardasi mental (tunagrahita) adalah kelainan yang ditandai dengan adanya keterbatasan yang signifikan dalam aspek fungsi intelektual dan perilaku adaptif yang diekspresikan dalam bentuk konseptual, sosial, dan praktek keterampilan adaptif.

Definisi tersebut berlaku untuk anak yang ketunagrahitaannya terjadi sebelum usia 18 tahun. Berikut adalah lima asumsi penting untuk menerapkan definisi di atas:

1. Keterbatasan dalam fungsi saat ini harus dipertimbangkan dalam konteks lingkungan masyarakat yang bercirikan budaya dan usia sebaya dengan individu yang bersangkutan.
2. Asesmen yang valid harus mempertimbangkan adanya keanekaragaman budaya dan bahasa sebagaimana adanya perbedaan dalam faktor komunikasi, sensori, gerak, dan perilaku.
3. Dalam diri individu, keterbatasan sering ada bersamaan dengan kekuatan.
4. Tujuan penting menggambarkan keterbatasan adalah untuk mengembangkan profil dukungan yang diperlukan.
5. Dengan dukungan personal yang sesuai selama masa hidupnya, maka fungsi kehidupan orang dengan ketunagrahitaan secara umum dapat ditingkatkan.

Definisi di atas lebih menekankan kepada pentingnya konteks ketika membicarakan keterbelakangan mental atau ketunagrahitaan. Definisi tersebut juga menekankan pada kekuatan dan kebutuhan akan dukungan untuk membantu individu mencapai keberhasilan, dalam dimensi tersebut termasuk di dalamnya bantuan keterampilan sosial, kecakapan hidup, dan kesehatan. Gambar berikut memperjelas definisi AAMR lebih lanjut.



KELAINAN KOGNITIF MODEL AAMR
(Sumber: Lucksson, R. et. al. (2002))

B. Penyebab Terjadinya Ketunagrahitaan

Bagi sebagian besar siswa dengan ketunagrahitaan, khususnya mereka yang tergolong ringan, penyebab terjadinya kelainan tidak dapat ditentukan. Ketunagrahitaan ringan yang penyebab khususnya tidak dapat diidentifikasi kadang-kadang dihubungkan dengan keterbelakangan budaya keluarga (*cultural familial retardation*). Istilah ini merupakan sisa pemikiran awal abad dua puluhan yang

mempunyai arti bahwa ketunagrahitaan muncul dari kelompok keluarga tertentu dan hal itu berhubungan dengan cara mereka hidup.

Untuk siswa-siswa yang memang ketunagrahitaannya cukup signifikan, penyebabnya biasanya dihubungkan dengan waktu terjadinya ketunagrahitaan: *prenatal* (sebelum lahir), *perinatal* (pada waktu atau beberapa saat setelah lahir), atau *postnatal* (setelah lahir). Contoh-contoh berikut menggambarkan jenis-jenis kondisi yang dapat mengakibatkan ketunagrahitaan dan hubungannya dengan ilmu pengetahuan tentang kelainan ini.

► *Prenatal yang Menyebabkan Ketunagrahitaan*

- *Down syndrome.* Down syndrom (DS) mungkin merupakan kelainan genetik yang paling banyak diketahui yang dapat menyebabkan ketunagrahitaan. Satu diantara 800 sampai 1.000 anak dilahirkan dengan DS (National Down Syndrome Society, 2003). Penyebab terjadinya DS sangat jelas: Biasanya setiap individu mempunyai empat puluh enam kromosom, masing-masing ibu dan bapak menyumbangkan duapuluh tiga kromosom. Pada individu dengan DS, muncul kromosom tambahan berupa pasangan duapuluh satu kromosom, dan oleh karena itu sindrom tersebut sering disebut **Trisomy 21**. Para ilmuwan belum menemukan mengapa kromosom tambahan ini berkembang, tetapi ini merupakan material genetik tambahan yang menyebabkan anak-anak dengan sindrom ini mempunyai karakteristik yang mudah untuk diidentifikasi.

Apabila anak-anak seperti ini berusia muda, mereka biasanya memiliki kualitas otot yang jelek dan mungkin disebut anak yang lemah. Mereka juga memiliki mata yang kecenderungan melihat ke atas dan telinga yang kecil, dan lidahnya kelihatan besar untuk ukuran mulutnya. Kurang lebih setengah dari jumlah anak seperti ini memiliki kelainan pendengaran dan penglihatan, dan kurang lebih sama jumlahnya mereka juga memiliki kelainan jantung yang mungkin memerlukan perawatan atau operasi (March of Dimes, 2003). Siswa dengan sindrom seperti ini biasanya memiliki ketunagrahitaan ringan dan sedang.

Meskipun DS dapat terjadi pada setiap kehamilan yang mempunyai kemungkinan untuk itu, tetapi hal tersebut berhubungan dengan usia. Ibu-ibu yang berusia duapuluh lima tahun mempunyai kesempatan 1 berbanding 1.350 untuk mempunyai anak DS. Mereka yang berusia empat puluh lima tahun mempunyai kesempatan 1 berbanding 28 untuk memiliki bayi dengan DS.

- *Fragile X syndrom.* Fragile X syndrom, kadang-kadang disebut Martin-Bell syndrom, merupakan bentuk yang paling umum dari ketunagrahitaan yang diturunkan. Laki-laki dan perempuan dapat membawa kelainan, tetapi hanya ibu yang dapat meneruskan kelainan pada anaknya. Sindrom ini berkembang ketika terjadinya mutasi dalam satu gen dalam kromosom X. Fragile X syndrom terlihat hampir 1 pada setiap 1.200 laki-laki dan 1 pada setiap 2.500 perempuan. Laki-laki dengan kelainan ini biasanya mempunyai ketunagrahitaan yang signifikan, sedangkan perempuan biasanya kelainan yang ringan.

Individu dengan sindrom Fragil X ini biasanya memiliki bentuk wajah yang panjang, telinga yang lebar, dan otot-otot yang lemah, tetapi umumnya mereka sehat. Mereka sering menunjukkan karakteristik seperti halnya anak ADHD dan dalam beberapa hal seperti anak autisme, termasuk sangat sensitif terhadap rangsangan tertentu (contohnya: suara bel rumah, jenis baju tertentu) dan cenderung mengatakan atau melakukan sesuatu yang sama dari waktu ke waktu secara berulang-ulang (Symons, Clark, Roberts, & Bailey, 2001). Siswa dengan sindrom ini juga sepertinya ada kecemasan ketika ada perubahan dari aktifitas rutin yang dilakukan, dan mereka sering memiliki keterampilan sosial yang jelek.

● *Prader-Willi syndrom.*

Prader-Willi syndrom tidak sebanyak Down syndrom dan Fragile X syndrom, terjadinya kurang lebih pada 1 berbanding 14.000 bayi. Sindrom ini muncul disebabkan oleh adanya mutasi beberapa macam kromosom 15 (contoh: kromosom bapak hilang pada diri anak; seorang ibu memberikan sekaligus dua kromosom 15 menggantikan kromosom dari bapaknya).



Pada awal tahun 1880-an, alkohol diketahui sebagai penyebab ketunagrahitaan

Anak-anak dengan Prader-Willi syndrom biasanya memiliki ketunagrahitaan yang ringan dan sedang, dan diantara mereka memiliki kemampuan di bawah rata-rata sampai rata-rata (Prader-Willi Syndrom Association, 2003). Jenis anak ini gembira seperti anak-anak lainnya, dan perilaku mereka sama seperti teman-teman sebaya lainnya. Ketika mereka masuk usia sekolah, mereka mulai menunjukkan masalah perilaku yang signifikan, termasuk di dalamnya membandel, masalah adanya perubahan dari satu kegiatan ke kegiatan yang lainnya, dan tidak mau berubah dari aktifitas rutin. Karakteristik utama dari anak ini adalah selera makan yang sangat rakus dan kerasukan makan, dan gejala seperti ini muncul pada usia antara dua dan empat tahun. Siswa seperti ini mungkin akan mengambil makanan atau memakan makanan yang telah dibuang, dan guru yang bekerja dengan anak seperti ini hendaknya menyimpan makanan dengan hati-hati. Obesitas terjadi hampir 95 persen pada anak seperti ini jika makanan yang masuk tidak dikontrol dengan seksama. Keluarga yang mempunyai anak dengan Prader-Willi syndrom ini biasanya cukup stres karena mereka perlu memberikan perhatian yang tetap dan intervensi perilaku yang terus menerus (ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education, 2003).

Informasi pada beberapa paragraf sebelumnya lebih banyak membicarakan ketunagrahitaan yang disebabkan oleh masalah kromosom. Masih banyak kasus

prenatal lainnya yang menyebabkan ketunagrahitaan, termasuk beberapa di bawah ini:

- *Fetal alcohol syndrom (FAS)*. Fetal alcohol syndrom timbul sebagai akibat dari ibu ketika mengandung sering mengonsumsi alkohol yang berdampak terhadap janin di dalam kandungannya. FAS dapat mengakibatkan ketunagrahitaan dan hanya satu-satunya yang dengan jelas dapat dicegah, dan harus diingat bahwa tidak setiap siswa dengan FAS memiliki ketunagrahitaan. Siswa dengan syndrom ini biasanya dalam perkembangannya memiliki tubuh yang kecil dan lamban dibandingkan dengan anak-anak yang lainnya. Mata mereka biasanya kecil dengan kelopak mata yang jatuh, mungkin tidak ada jarak antara bibir atas dengan hidung, dan bagian bawah dari wajahnya kelihatan datar. Siswa-siswa seperti ini biasanya memiliki ketunagrahitaan yang ringan atau sedang, mereka juga memiliki waktu perhatian yang pendek dan hiperaktifitas, kesulitan belajar, serta koordinasi yang jelek.
- *Phenylketonuria (PKU)*. Phenylketonuria merupakan kelainan metabolik diwariskan yang dapat mengakibatkan ketunagrahitaan apabila tidak segera ditangani. Hal ini terjadi pada 1 dari 15.000 bayi. PKU terjadi ketika tubuh tidak mampu untuk memproduksi kimia yang diperlukan untuk mengganti yang lainnya, hal ini disebabkan oleh adanya racun kimia. Anak-anak terkena PKU jika kedua orang tuanya membawa gen yang jelek sehingga menyebabkan PKU tersebut, dan hal itu mengenai laki-laki atau perempuan sama saja. Jika anda suatu saat melihat tulisan kecil pada kaleng minuman ringan, dan tertulis "phenylketonurics" artinya produk tersebut mengandung phenylalanine, kimia yang tidak dapat dimetabolisme. Penanganan terhadap PKU harus segera dilakukan begitu terdeteksi, dan termasuk di dalamnya harus melakukan diet dengan mengonsumsi makanan yang mengandung phenylalanine yang rendah. Sebagai contoh, makanan yang berprotein tinggi seperti daging, ikan, dan daging ayam tidak diijinkan. Apabila diet terus dilakukan dan tingkat kimia di dalam darah terus dimonitor, siswa dengan kelainan ini tidak akan terpengaruh secara signifikan.
- *Toxoplasmosis*. Toxoplasmosis adalah infeksi yang disebabkan oleh parasit, dan lebih dari enam puluh juta orang di Amerika membawa toxoplasmosis ini (Centers for Disease Control and Prevention, 2003), termasuk di dalamnya 10 sampai 15 persen perempuan usia melahirkan (15 sampai 45 tahun). Hal itu biasanya tidak masalah, karena sistem kekebalan tubuh mencegahnya dari rasa sakit. Bagaimanapun seorang ibu yang terkena parasit ini dapat menularkan kepada anaknya yang ada dalam kandungan. Bayi mungkin akan kelihatan normal pada waktu lahir, tetapi ketunagrahitaan atau ketunanetraan mungkin akan terjadi kemudian dalam kehidupannya. Penting untuk diketahui bahwa parasit ini menyebar melalui kotoran kucing. Sumber lain dari parasit ini adalah daging yang terinfeksi, termasuk di dalamnya babi, domba, dan rusa. Memasaknya dengan baik dapat menghindari bahaya.

▷ *Perinatal yang Menyebabkan Ketunagrahitaan*

Dalam beberapa contoh, masalah terjadi ketika proses kelahiran atau beberapa saat setelah kelahiran anak mengalami ketunagrahitaan. Sebagai contoh, bayi yang lahir prematur dengan berat badan 3,3 pon beresiko 10 sampai 20 persen memiliki ketunagrahitaan (Beer & Berkow, 2003).



Apakah obat-obatan yang anda konsumsi sudah sesuai dengan rekomendasi para ahli?

Kategori lainnya yang menyebabkan ketunagrahitaan selama proses perinatal adalah luka pada otak. Sebagai contoh, apabila bayi kekurangan oksigen ketika lahir, ketunagrahitaan mungkin terjadi. Demikian juga, jika bayi terluka karena kurang tepatnya penggunaan alat atau prosedur yang diikuti selama proses kelahiran, maka dapat mengakibatkan ketunagrahitaan.

▷ *Postnatal yang Menyebabkan Ketunagrahitaan*

■ *Encephalitis.* Encephalitis adalah istilah yang dipergunakan untuk menggambarkan kerusakan pada otak, dan hal itu bisa disebabkan oleh kuman virus infeksi. Vaksinasi telah mengurangi kemungkinan lebih besar anak terserang kuman virus infeksi ini (contohnya: measles, mumps, atau chickenpox), tetapi penyakit ini juga dapat ditularkan melalui jenis nyamuk dan binatang tertentu yang memiliki rabies. Dalam beberapa kasus, encephalitis menyebabkan keterbelakangan mental.

■ *Keracunan timah hitam.* Keracunan timah hitam dapat mengakibatkan timbulnya ketunagrahitaan pada seorang anak. Diperkirakan bahwa hampir setengah juta anak-anak usia satu sampai lima tahun mempunyai kandungan timah hitam yang tinggi dalam darahnya (Center for Disease Control and Prevention, 2003). Seperti halnya fetal alcohol syndrom (FAS), timbulnya ketunagrahitaan akibat dari keracunan timah hitam ini bisa dicegah.

■ *Luka otak.* Setiap kejadian yang mengakibatkan luka pada otak dapat menyebabkan ketunagrahitaan pada anak. Contoh: jatuh dari sepeda atau alat-alat bermain lainnya, kecelakaan lalu lintas, tenggelam mengakibatkan oksigen terhambat, dan kekurangan gizi.



Apakah dampak dari kejadian di atas?

Pembahasan tentang penyebab terjadinya ketunagrahitaan di atas hanyalah sebagian kecil saja dari banyak penyebab lainnya, setiap tahunnya mungkin ada

temuan-temuan atau perkembangan lainnya baik ditinjau dari segi medis maupun yang lainnya. Apa yang dikemukakan dalam pembahasan tersebut mudah-mudahan bermanfaat bagi siapapun yang membacanya, lebih jauh lagi harapan kami adalah dapat membantu mencegah untuk penyebab yang memang bisa dihindari atau meminimalisasi untuk penyebab yang memang tidak bisa dicegah.

C. Karakteristik Anak dengan Ketunagrahitaan

Ketika membicarakan karakteristik umum anak dengan ketunagrahitaan, penting untuk diketahui bahwa, meskipun sebagai kelompok mereka mungkin mempunyai kebiasaan yang sama, tetapi tidak semua individu dengan ketunagrahitaan memiliki karakteristik tersebut. Orang-orang dengan ketunagrahitaan adalah populasi heterogin yang khusus; perbedaan individu dapat dipertimbangkan. Banyak faktor yang mempengaruhi perilaku dan fungsi individu diantara mereka, misalnya: usia kronologis, berat ringannya kelainan, faktor penyebab, dan kesempatan pendidikan. Deskripsi berikut hanyalah generalisasi dan hanya berguna untuk membantu membuat pola dalam pembahasan ini. Akhirnya, dalam beberapa hal, individu dengan ketunagrahitaan bukannya berbeda tetapi bahkan mirip dengan teman-teman sebayanya yang tidak tunagrahita. Mereka saling berbagi dalam banyak kebutuhan yang sama, seperti: sosial, emosional, dan fisik.

▷ *Karakteristik Belajar*

Paling umum untuk menentukan karakteristik seseorang dengan ketunagrahitaan adalah adanya kelainan dalam fungsi kognitif. Para peneliti biasanya bukan berhubungan dengan kemampuan intelektual orang tersebut, tetapi pada dampak rendahnya IQ yang dimiliki pada kemampuan belajar individu, perolehan informasi, proses informasi, dan penerapan pengetahuan dalam berbagai setting baik sekolah maupun masyarakat. Para ilmuwan belum memahami secara utuh tentang rumitnya proses belajar pada manusia. Belajar merupakan konsep yang sulit untuk didefinisikan, dalam berbagai hal belajar adalah sesuatu yang unik bagi individu, dan di dalamnya banyak terdapat proses kognitif yang saling berhubungan. Oleh karena itu, belajar bukanlah sesuatu yang berdiri sendiri. Di bawah ini akan dikemukakan beberapa karakteristik yang berpengaruh terhadap belajar.

• *Perhatian*

Perhatian, merupakan konsep yang multi dimensi, memainkan peranan yang penting dalam belajar. Banyak kesulitan pada individu dengan ketunagrahitaan disebabkan oleh adanya kekurangan perhatian. Sebelum belajar suatu tugas tertentu, seseorang harus mampu memikirkan beberapa sifat penting yang berhubungan dengan tugas tersebut. Tomporowski dan Tinsley (1997) membuat suatu teori bahwa individu dengan ketunagrahitaan mengalami kesulitan memfokuskan perhatian, mempertahankannya, dan memilih berbagai rangsangan yang sesuai. Mereka juga kurang perhatian terhadap tugas. Hal itu dapat terjadi karena anak-anak dengan ketunagrahitaan menunjukkan tugas-tugas belajar tertentu dengan jelek disebabkan karena mereka tidak mampu menghubungkan aspek-aspek atau dimensi-dimensi yang relevan dalam suatu masalah.

● *Daya ingat*

Daya ingat atau memori, sebagai komponen penting dari belajar, sering mengalami kelainan pada anak-anak dengan ketunagrahitaan. Secara umum dapat dikatakan, bahwa tambah berat ketunagrahitaan, tambah besar kurangnya daya ingat (Drew & Hardman, 2004). Para peneliti awal meneliti tentang proses memori pada individu dengan ketunagrahitaan dengan membedakan antara short-term memory (STM) atau memori jangka pendek – data dipanggil kembali setelah beberapa menit atau jam – dan long term memory (LTM) atau memori jangka panjang – data dipanggil kembali setelah beberapa hari atau bulan kemudian. Percobaan awal menunjukkan bahwa orang dengan ketunagrahitaan mengalami kesulitan dengan STM dalam belajar (mengingat kembali perintah secara berurutan); tetapi ketika LTM dicoba (mengingat kembali nomor telepon atau alamat rumah) individu-individu dengan ketunagrahitaan menunjukkan hal yang bisa dibandingkan dengan anak-anak sebaya lainnya yang tidak tunagrahita. Sayangnya, banyak upaya penelitian awal ini diganggu oleh kurangnya metodologi, membuat sulit menginterpretasikan hasil. Kadang-kadang para peneliti mengubah pandangannya dari model LTM lawan STM ke pertimbangan-pertimbangan model memori sebagai suatu komponen penting dalam proses informasi.

Para peneliti telah mengidentifikasi beberapa faktor yang dapat berpengaruh terhadap kesulitan memori orang-orang dengan ketunagrahitaan, diantaranya adalah: masalah menghadirkan rangsangan yang relevan (Westling & Fox, 2000), kurangnya strategi berlatih, dan kurangnya kemampuan untuk menggeneralisasi keterampilan pada seting atau tugas yang baru (Tomprowski & Tinsley, 1997).

● *Kinerja akademik*

Seperti mungkin anda antisipasi, siswa dengan ketunagrahitaan menghadapi kesulitan dalam pekerjaan akademis. Umumnya, kekurangan ini terlihat dalam berbagai bidang pengajaran, tetapi membaca merupakan bidang yang paling lemah, khususnya membaca pemahaman (Katims, 2000).

Siswa-siswa dengan ketunagrahitaan juga lemah dalam berhitung, tapi kinerja mereka lebih dari usia mentalnya (Drew & Hardman, 2004).

Ingat, bukan berarti dia lemah dalam aspek akademik lalu dia tidak bisa berprestasi baik dalam kegiatan-kegiatan sekolah lainnya seperti atletik atau seni.



Prestasi akademik bukan satu-satunya keberhasilan dalam mengikuti pendidikan

Sumber: <http://www.ditplb.or.id/new/>

● *Motivasi*

Beberapa siswa dengan ketunagrahitaan mempunyai kesamaan karakteristik dengan siswa berkesulitan belajar. Mereka mengalami masalah dalam motivasi dan kurang berdaya dalam belajar, ada kecenderungan untuk mudah menyerah. Untuk siswa dengan ketunagrahitaan, kurang berdayanya mereka dalam belajar bukan sebagai akibat dari adanya rasa frustrasi terhadap tugas yang harus dikerjakannya. Hal itu muncul kadang-kadang sebagai akibat dari adanya bantuan berlebihan yang diberikan oleh guru atau teman-teman sekelasnya. Beberapa siswa dengan ketunagrahitaan kemudian terbiasa bahwa jika dia diam sebentar, seseorang akan segera membantunya.

● *Generalisasi*

Kemampuan untuk mempelajari suatu tugas atau ide dan kemudian menerapkannya dalam suatu situasi yang lain disebut generalisasi. Apabila seorang siswa belajar tentang bahasa yang berhubungan dengan kata sifat agar tulisannya lebih menarik, dan kemudian dia mempergunakan kata sifat tersebut ketika menulis karangan dalam pelajaran ilmu sosial, disitulah generalisasi telah terjadi. Siswa dengan ketunagrahitaan mempunyai kesulitan menggeneralisasikan dalam tugas-tugas akademik, perilaku, dan interaksi sosial. Sehubungan dengan itu, guru harus merencanakan untuk membuat generalisasi, dimana generalisasi tidak datang secara otomatis. Generalisasi terhadap respon dapat difasilitasi, sebagai contoh: dengan mempergunakan benda-benda kongkrit daripada yang abstrak, dengan mempersiapkan berbagai pembelajaran dalam berbagai setting dimana strategi atau keterampilan biasanya akan dipergunakan, dengan menyertakan berbagai contoh dan bahan, atau dengan informasi sederhana yang memungkinkan siswa bisa menerapkannya.

● *Perkembangan bahasa*

Sebagaimana anda perkirakan, banyak anak dengan ketunagrahitaan mengalami keterlambatan dalam perkembangan bahasa. Sebagai contoh, memerlukan waktu yang lama bagi seorang anak dengan ketunagrahitaan ketika belajar konsep atas/bawah dan naik/turun. Mereka juga kesulitan untuk mempelajari kata-kata yang sangat abstrak dan akan sangat membantu apabila para ahli dapat membuat kata-kata tersebut menjadi lebih kongkrit. Contoh lainnya: Seorang siswa SMP dengan ketunagrahitaan sedang belajar ilmu sosial dengan bahasan tentang demokrasi, suatu konsep yang sangat abstrak. Dengan mempergunakan metoda diskusi dan contoh-contoh, siswa tersebut dapat belajar apa yang dimaksud dengan demokrasi. Ketika siswa yang lain menulis artikel tentang subjek yang sama, dia membawa gambar dan menjelaskan gambar tersebut kepada teman-temannya. Contoh, dia mengangkat sebuah gambar dan menjelaskannya bahwa di dalam demokrasi orang boleh mengatakan sesuatu yang orang lain tidak senang, dan orang yang mengatakan sesuatu tersebut tidak bisa dimasukkan ke dalam penjara karena kata-katanya. Tidak ada orang membantah bahwa dia telah memahami arti dari demokrasi.

Kemampuan untuk berinteraksi dengan orang lain merupakan keterampilan penting yang perlu dimiliki oleh seorang anak, tidak hanya anak-anak pada umumnya tetapi juga anak-anak dengan ketunagrahitaan. Pada kenyataannya, dalam situasi tertentu, adaptasi sosial mungkin lebih penting daripada kemampuan intelektual. Dalam dunia kerja misalnya, ketika seorang pekerja dengan ketunagrahitaan mengalami kesulitan dalam pekerjaan, hal itu biasanya disebabkan oleh masalah interaksi sosial dengan teman sejawatnya atau dengan pengawasnya daripada masalah dengan pekerjaannya itu sendiri (Butterworth & Strauch, 1994).



Bermain sebagai salah satu media belajar perilaku sosial

Individu dengan ketunagrahitaan biasanya disertai dengan keterampilan interpersonal yang jelek dan kurang penyesuaian sosial atau perilaku yang tidak matang, akibatnya mereka sering dihadapkan dengan penolakan dari teman sebaya dan teman-teman di kelasnya. Greenspan dan Love (1977) mengemukakan bahwa berhasil atau gagalnya siswa dengan ketunagrahitaan yang ditempatkan di kelas umum sering ditentukan oleh keterampilan sosialnya.

Keterbatasan dalam kemampuan sosial ini dapat menimbulkan kesulitan yang signifikan dalam memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi di lingkungan yang lebih normal. Pembelajaran keterampilan sosial yang langsung merupakan salah satu cara untuk membantu meningkatkan perkembangan sosial anak dengan ketunagrahitaan. Teknik modifikasi perilaku dapat mengurangi perilaku sosial yang kurang sesuai dengan perilaku yang diinginkan atau diterima oleh masyarakat. Modeling tentang perilaku yang dilakukan oleh teman-teman sekelasnya merupakan model lain yang dapat diberikan kepada siswa dengan ketunagrahitaan agar mereka dapat lebih memahami perilaku sosial yang atraktif, yang pada akhirnya akan muncul penerimaan dari teman sebayanya.

D. Pembelajaran bagi Anak dengan Ketunagrahitaan

Membuat perencanaan untuk generalisasi dan membuat konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih kongkrit merupakan beberapa strategi penting dalam pendidikan bagi anak dengan ketunagrahitaan. Seperti halnya beberapa siswa memerlukan kurikulum kecakapan hidup dan akademik fungsional, sementara yang lainnya mengikuti kurikulum pendidikan umum. Adanya beberapa pilihan tersebut menggambarkan adanya praktek pembelajaran yang direkomendasikan. Yang penting juga untuk diperhatikan adalah penggunaan strategi lainnya seperti sudah dikemukakan sebelumnya, seperti pembelajaran langsung dan intervensi perilaku, serta perencanaan perilaku di sekolah yang lebih luas. Ketika memikirkan tentang pembelajaran bagi anak-anak dengan ketunagrahitaan, hal penting yang perlu diingat

adalah mengimplementasikan prinsip-prinsip pola umum untuk pembelajaran, membangun kesempatan dalam pembelajaran selama perencanaan akan membuat semua anak mampu untuk belajar dan berpartisipasi (Hitchcock, Meyer, Rose, & Jackson, 2002).

4ねんせい じかんわり

	月	火	水	木	金
9U1000A	起床 (Stick figure getting up)	起床 (Stick figure getting up)	起床 (Stick figure getting up)	起床 (Stick figure getting up)	起床 (Stick figure getting up)
9U2000A	朝食 (Stick figure eating)	朝食 (Stick figure eating)	朝食 (Stick figure eating)	朝食 (Stick figure eating)	朝食 (Stick figure eating)
10U	授業 (Stick figure at desk)	授業 (Stick figure at desk)	授業 (Stick figure at desk)	授業 (Stick figure at desk)	授業 (Stick figure at desk)
10U400A	運動 (Stick figure running)	運動 (Stick figure running)	運動 (Stick figure running)	運動 (Stick figure running)	運動 (Stick figure running)
11U300A	昼食 (Stick figure eating)	昼食 (Stick figure eating)	昼食 (Stick figure eating)	昼食 (Stick figure eating)	昼食 (Stick figure eating)
12U300A	授業 (Stick figure at desk)	授業 (Stick figure at desk)	授業 (Stick figure at desk)	授業 (Stick figure at desk)	授業 (Stick figure at desk)
1U2000A	運動 (Stick figure running)	運動 (Stick figure running)	運動 (Stick figure running)	運動 (Stick figure running)	運動 (Stick figure running)
2U2000A	夕食 (Stick figure eating)	夕食 (Stick figure eating)	夕食 (Stick figure eating)	夕食 (Stick figure eating)	夕食 (Stick figure eating)
3U2000A	就寝 (Stick figure sleeping)	就寝 (Stick figure sleeping)	就寝 (Stick figure sleeping)	就寝 (Stick figure sleeping)	就寝 (Stick figure sleeping)

Contoh jadwal satu minggu pelajaran untuk kelas empat pada salah satu SLB-C di Jepang

Sumber: Akirano Gakuen
Yogogakko, Tokyo

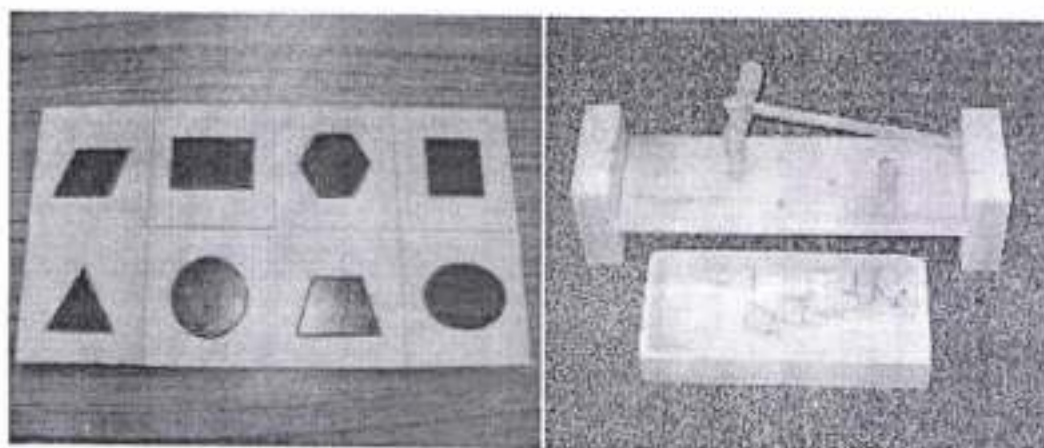
Di bawah ini akan difokuskan pada dua strategi tambahan, yaitu: analisis tugas dan pembelajaran dengan menggunakan teman sebaya. Kedua-duanya bisa diterapkan di seluruh jenjang pendidikan, baik sekolah dasar, lanjutan pertama, maupun lanjutan atas, serta di sekolah luar biasa dan kelas-kelas pendidikan umum.

▷ Analisis Tugas

Anda mungkin telah mengetahuinya, bahwa siswa-siswa dengan ketunagrahitaan mengalami kesulitan dengan metakognisi yaitu „berpikir tentang suatu pemikiran“. Agar mereka berhasil dalam mengerjakan tugas-tugas dan kegiatannya, biasanya mereka sering membutuhkan perencanaan dan penyampaian yang jelas sehingga mereka bekerja tidak usah membuat keputusan tentang apa yang akan dikerjakan berikutnya, atau pilihan apa yang hendaknya dipertimbangkan. Strategi pembelajaran untuk meyakinkan bentuk belajar yang sangat sistematis disebut *analisis tugas*. Coba pikirkan bagaimana rumitnya tugas-tugas sekolah. Ketika

mempergunakan komputer, kegiatan yang dihadapi adalah: menghidupkannya, memilih dan mempergunakan program yang tepat, mengoperasikan program tersebut, mengikuti berbagai instruksi untuk menyelesaikan pekerjaan, menyimpannya, mencetaknya, menutupnya, dan mematikannya. Anda mungkin akan menyelesaikan tugas tersebut dengan mudah, tetapi bagi kebanyakan siswa dengan ketunagrahitaan tugas seperti itu mencemaskan.

Dalam analisis tugas, guru harus memperinci berbagai tugas atau kegiatan ke dalam langkah-langkah kecil, kemudian mengajarkan langkah-langkah tersebut kepada siswa. Dengan membantu siswa mempelajari setiap langkah kecil dari suatu proses dan membantu mereka melakukan langkah tersebut bersama-sama, siswa tersebut akan mampu melakukannya sampai tugas yang cukup rumit. Yang perlu diingat bahwa siswa dengan ketunagrahitaan memerlukan langkah-langkah praktis untuk melakukan suatu tugas lebih dari siswa yang lainnya.



Beberapa contoh alat bantu pelajaran
buatan guru

Sumber: Akinao Gakuen Yogyakko, Tokyo

► *Pembelajaran dengan Menggunakan Teman Sebaya*

Banyak pendekatan dalam pembelajaran dengan menggunakan teman sebaya, misalnya teman mengajar teman. Beberapa diantaranya adalah strategi belajar kooperatif yang melibatkan sekelompok siswa di dalamnya, misalnya: dua, tiga, atau mungkin lebih banyak lagi siswa (Jenkins, Antil, Wayne, & Vadasy, 2003). Pendekatan dalam pembelajaran dengan menggunakan teman sebaya lainnya adalah tutor teman sebaya yang efektif untuk siswa dengan ketunagrahitaan (Spencer & Balboni, 2003). Tutor teman sebaya merupakan satu pendekatan pembelajaran dimana siswa berteman, disiapkan bahan-bahan pembelajaran yang akan mereka pelajari, dan diharapkan adanya saling membantu antara satu dan yang lainnya sesuai dengan tujuan belajar.

Beberapa tutor teman sebaya lainnya misalnya: pendekatan melalui pasangan siswa yang usianya lebih tua dengan belajar bersama-sama siswa yang usianya

lebih muda. Pendekatan lainnya pasangan siswa yang kemampuan akademisnya tinggi belajar bersama dengan siswa yang kemampuan akademisnya kurang di dalam kelasnya. Dewasa ini ditemukan alternatif pendekatan lain yang disebut *classwide peer tutoring (CWPT)* yaitu tutor teman sebaya kelas yang lebih luas. Pendekatan ini berasumsi bahwa tutor teman sebaya harus saling memberi dan menerima, oleh karena itu semua siswa yang berpartisipasi memiliki kesempatan yang sama apakah sebagai guru atau sebagai murid. Bagi siswa dengan ketunagrahitaan mereka dapat berpartisipasi dalam program seperti ini dan belajar mereka juga ada kemajuan. Lebih lanjut, untuk siswa yang tidak memiliki ketunagrahitaan dapat mengembangkan pandangan positifnya terhadap pasangannya yang berkebutuhan khusus ketika tutorial teman sebaya ini dilakukan.

A. Definisi Tunadaksa

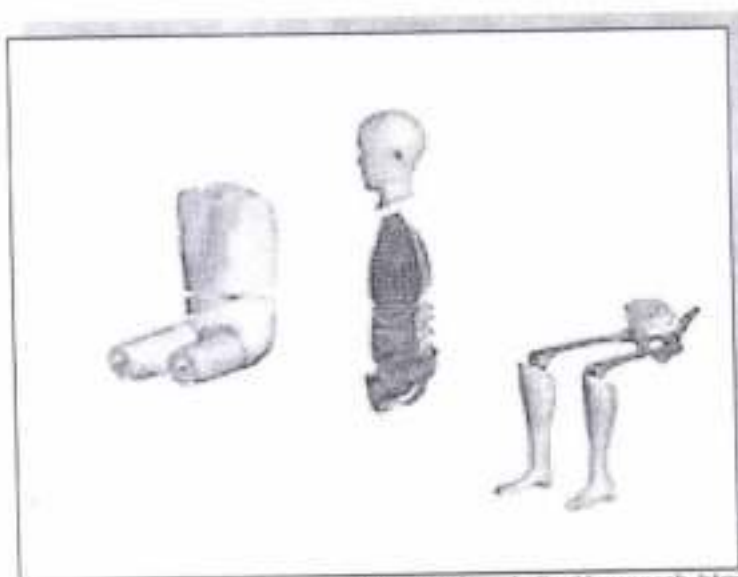
Siswa dengan ketunadaksaan secara kuantitas jumlahnya kecil, tetapi di dalamnya terdiri dari berbagai macam kelompok. Kelainan mereka dapat merentang dari yang kelainannya hanya sedikit atau tidak ada pengaruhnya terhadap perkembangan dan belajar anak, sampai pada kondisi lain yang melibatkan adanya kelainan neurologis yang berpengaruh terhadap keterampilan motorik kasar dan halus, dan juga inteligensi. Penting sekali untuk disadari oleh guru, bahwa ketunadaksaan tidak secara otomatis menyebabkan siswa memiliki ketunagrahitaan atau mengalami masalah belajar. Benar bahwa beberapa siswa dengan ketunadaksaan mempunyai masalah belajar, asumsi hendaknya jangan dibuat berdasarkan kapasitas belajar individu muncul karena ketunadaksaan. Meskipun berat ketunadaksaan yang disandang seorang anak, kadang-kadang tidak ada pengaruhnya terhadap kemampuan intelektual dan tingkat inteligensi bagi siswa dengan ketunadaksaan merentang dari yang gifted sampai dengan yang tunagrahita berat (Heller et al, 1996).

Ada berbagai macam definisi tentang tunadaksa, tergantung dari siapa dan sudut mana melihatnya. Nakata (2003) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan tunadaksa adalah:

1. mereka yang tingkat kecacatan fisiknya mengakibatkan mereka menemukan kesulitan yang berat atau ketidakmungkinan melakukan gerak dasar dalam kehidupan sehari-hari seperti berjalan dan menulis meskipun dengan mempergunakan alat-alat bantu pendukung.
2. mereka yang tingkat kecacatan fisiknya tidak lebih baik dari nomor 1 di atas yang selalu memerlukan observasi dan bimbingan medis.

Dalam buku pedoman pendidikan inklusif yang dikeluarkan oleh Direktorat PLB (2004), definisi tunadaksa diartikan sebagai berikut: "...adalah anak yang mengalami kelainan atau cacat yang menetap pada alat gerak (tulang, sendi, otot) sedemikian rupa sehingga memerlukan pelayanan pendidikan khusus". Definisi berdasar IDEA (Individuals with Disabilities Education Act) bahwa kecacatan fisik (tunadaksa) disebut *orthopedic impairments* atau kelainan ortopedi, dengan bunyi definisinya: "..... kelainan yang mengakibatkan jeleknya kinerja pendidikan anak. Batasan tersebut termasuk di dalamnya kelainan yang disebabkan oleh anomali congenital (clubfoot, hilangnya anggota badan, dsb.), kelainan yang disebabkan oleh penyakit (poliomyelitis, tbc tulang, dsb.), dan kelainan yang disebabkan oleh kasus lain (cerebral palsy, amputasi, dan terluka atau terbakar yang menyebabkan kekakuan)". Anda dapat mengatakan berdasarkan definisi tersebut bahwa kategori kelainan ini di dalamnya ada berbagai jenis siswa dengan keanekaragaman kelainan. Beberapa dari kelainan tersebut (kelainan ortopedi misalnya cerebral palsy) yang terkena adalah bagian-bagian tubuhnya (Bigge, 1991). Contoh, *monoplegia* apabila hanya satu lengan yang terkena kelainan; *hemiplegia* apabila kelainannya pada tangan, kaki, dan batang tubuh pada satu sisi yang sama; *paraplegia* apabila kedua kakinya yang

terkena; *tetraplegia* (biasanya disebut *quadriplegia*) melibatkan dua tangan dan dua kaki, batang tubuh, serta leher; *diplegia* terjadi pada dua tangan atau pada dua kaki.



Beberapa kemungkinan kelainan anggota tubuh yang dimiliki oleh anak dengan ketunadaksaan.

www.wright.edu/lwd/research.html

► *Kelainan Neurologis*

Salah satu kelompok dari tunadaksa adalah dikarenakan aspek neurologis. Kondisi ini terjadi disebabkan karena adanya masalah pada sistem syaraf pusat, yaitu: otak, spinal cord, dan ujung syarafnya. Beberapa contoh kelainan neurologis pada anak dengan ketunadaksaan adalah seperti di bawah ini.

Cerebral palsy. Cerebral palsy ditinjau dari sudut bahasa berarti kelumpuhan pada otak. Hal itu merupakan suatu kesatuan kondisi yang melibatkan kontrol otot, postur, dan gerakan yang tidak progresif, tidak akan bertambah jelek dari waktu ke waktu. Permasalahan yang terjadi pada siswa dengan cerebral palsy tidak hanya pada otot. Hal itu juga terjadi pada kemampuan otak untuk secara konsisten memerintah pada otot apa yang harus dilakukan (Bigge, 1991). Bentuk yang paling umum dari cerebral palsy pada anak-anak, jumlahnya hampir dua pertiga dari kondisi neurologis ini, apa yang disebut **spastic cerebral palsy**. Pada kelainan ini, otot anak menjadi kaku (suatu kondisi yang berkenaan dengan *hypertonia*) dan gerakan mereka menjadi janggal. Pada **athetoid cerebral palsy**, siswa tidak bisa mengontrol ototnya, dan oleh karenanya mereka memiliki gerakan memutar yang tiba-tiba atau tidak diduga dan gerakan lainnya. Pada **ataxic cerebral palsy**, kelainan ini agak jarang, yang terkena adalah keseimbangan dan koordinasi gerak, serta siswa kelihatan sangat kaku dan salah arah ketika mereka menjangkau benda dan berusaha untuk menjaga keseimbangannya. Yang terakhir, siswa mungkin memiliki cerebral palsy yang melibatkan beberapa karakteristik tersebut. Kondisi tersebut disebut **mixed cerebral palsy**.

Apabila cerebral palsy terjadi sejak lahir, penyebab itu biasanya tidak diketahui. Meskipun demikian, banyak faktor yang dapat merusak perkembangan otak bayi yang sangat beresiko. Sebagai contoh, kelainan genetik yang berpengaruh pada

otak dapat menyebabkan cerebral palsy. Seperti halnya juga, bayi yang lahir prematur adalah yang berisiko seperti halnya mereka yang mempunyai kondisi perawatan medis, seperti masalah jantung dan masalah ginjal. Bayi yang baru lahir dari ibu-ibu pecandu alkohol atau obat-obatan, perokok, terkena rubella atau infeksi serius lainnya, atau yang mengalami kekurangan gizi yang serius selama mengandung adalah juga berisiko tinggi. Setelah lahir, pada anak-anak mungkin juga dapat terjadi cerebral palsy sebagai akibat dari **asphyxia**, sebagai contoh, tercekik karena mainan atau makanan atau tenggelam yang mengakibatkan tersumbatnya saluran nafas. Cerebral palsy juga dapat terjadi ketika adanya kekerasan pada anak. Selain itu, infeksi yang berat seperti meningitis dapat menyebabkan cerebral palsy.

Karena cerebral palsy ini diakibatkan oleh adanya kerusakan pada otak, siswa-siswa seperti ini sering mempunyai kelainan yang lainnya. Mereka mungkin mempunyai masalah pada penglihatan atau pendengarannya, ketunagrahitaan atau kesulitan belajar, kelainan komunikasi baik ekspresif (menyampaikan) maupun reseptif (menerima), atau kelainan penangkapan. Keterbatasan fisik mereka juga berpengaruh terhadap kemampuan mereka dalam melakukan kehidupan sehari-hari, termasuk di dalamnya menelan, mengontrol kantung kemih dan usus besar, dan bahkan bernafas. Tapi harus diingat bahwa siswa-siswa seperti ini sangat unik: Siswa yang mempunyai cerebral palsy yang signifikan mungkin dia gifted secara akademik. Di Amerika, diperkirakan setiap tahunnya hampir 5.000 bayi lahir dengan cerebral palsy dan 1.500 diantaranya disebabkan karena sakit atau kecelakaan (Heller, Alberto, Forney, & Schwartzman, 1996).

Spina bifida. Ketika beberapa anak-anak dilahirkan, tulang-tulang pada tulang belakang belum rapat sama sekali. Kondisi seperti ini disebut *spina bifida* (secara bahasa diartikan duri yang terbagi atau tersobek), dan hal itu juga ketunadaksaan neurologis. Dua jenis spina bifida secara umum tidak mengakibatkan kelainan yang signifikan (*spina bifida occulta* dan *meningocele*) (Singh, 2003). Jenis yang ketiga, dengan nama *myelomeningocele*, terjadi ketika pengikat tulang belakang dan penutupnya menonjol keluar dari bagian yang terbuka pada tulang belakang. Jenis spina bifida ini termasuk berat. Siswa dengan kondisi seperti ini biasanya mengalami kelumpuhan pada badan bagian bawah dan kakinya. Mereka biasanya memiliki *hydrocephalus* (akumulasi dari cairan cerebrospinal di dalam otak), suatu kondisi yang dapat diatasi dengan memasukan pipa yang akan mengalirkan cairan tersebut. Mereka juga memiliki berbagai kelainan seperti masalah kantung kemih dan usus besar. Bayi dengan spina bifida yang berat biasanya langsung dioperasi sesaat setelah lahir untuk menutup bagian yang terbuka pada tulang belakang, tetapi hal ini tidak mengurangi efek dari kondisi tersebut.

Para ahli sepakat bahwa 75 persen lebih dari kasus spina bifida tidak dapat disembuhkan (Spina Bifida Association of America, 2003). Dewasa ini para ahli memperkirakan bahwa 20 dari 100.000 anak yang dilahirkan mempunyai spina bifida.

Spinal cord injury. Khususnya diantara orang dewasa, *spinal cord injury* atau luka pada jaringan tulang belakang merupakan penyebab umum ketunadaksaan secara neurologis. Luka ini terjadi kalau tabrakan, luka parah, atau kerusakan lainnya pada tulang belakang yang berpengaruh terhadap fungsi gerak dan sensori.

Melalui spinal cord pesan dari otak disampaikan ke berbagai bagian tubuh, dan dari berbagai bagian tubuh kembali ke otak. Dengan adanya luka pada spinal cord ini menyebabkan otak tidak dapat berkomunikasi dengan tubuh, dan hasilnya adalah kelumpuhan. Jenis dan luasnya kelumpuhan tersebut ditentukan oleh dimana luka itu terjadi, apabila lukanya terjadi di leher bagian atas maka kelumpuhannya akan lebih luas.

Penyebab spinal cord injury ini adalah salah satu yang mungkin mengenai anda, keluarga anda, atau teman anda. Friend (2005) mengemukakan bahwa penyebab tersebut diantaranya: kecelakaan mobil (44 persen dari kasus), kejadian kekerasan (24 persen), jatuh (22 persen), olahraga (8 persen), dan lainnya (2 persen). Penyebab yang ditimbulkan karena olahraga, dua pertiganya disebabkan karena kecelakaan pada waktu melakukan diving (menyelam). Hampir 82 persen dari seluruh spinal cord injury ini terjadi pada laki-laki dan hanya 18 persen terjadi pada perempuan. Usia terjadinya luka ini merentang dari usia enam belas sampai tigapuluh tahun, dan mayoritas pada usia sembilan belas tahun. Spinal cord injury ini sebetulnya bisa dicegah, misalnya: mempergunakan sabuk pengaman ketika berkendara, menghindari diving/menyelam, dan mempergunakan alat pelindung lainnya ketika berolah raga merupakan tiga contoh bagaimana spinal cord injury ini bisa dikurangi.

► *Kelainan Musculoskeletal*

Kelompok kedua adalah siswa tunadaksa yang memiliki kondisi **musculoskeletal**, yaitu kelainan sebagai akibat dari adanya masalah pada kerangka atau otot. Berikut adalah kelainan yang umum dari kasus tersebut:

Duchenne muscular dystrophy. Muscular dystrophy adalah termasuk kelompok kelainan genetik, tetapi yang paling umum dan bentuk paling berat dari kelompok tersebut adalah *Duchenne muscular dystrophy* menurut ahli syaraf dari Perancis Guillaume Benjamin Amand Duchenne yang pertama kali mengemukakannya pada tahun 1860-an. Duchenne muscular dystrophy terjadi apabila protein yang disebut *dystrophin*, dipergunakan oleh tubuh untuk menjaga agar otot bekerja dengan tepat, tidak ada atau kurang secara signifikan. Gejala awal dari muscular dystrophy terjadi pada masa anak-anak. Mereka mungkin kelihatan kaku, dan mereka mungkin berjalan terlambat dibandingkan dengan teman-teman sebayanya. Ketika usia sekolah dasar, otot siswa mulai bertambah jelek, dan biasanya pada usia sebelas atau duabelas tahun, siswa-siswa seperti ini membutuhkan kursi roda untuk bepergian. Jeleknya perkembangan otot ini terus berlanjut sampai dewasa, sering sekali berpengaruh pada paru-paru dan jantung. Individu dengan jenis kelainan seperti ini biasanya meninggal pada usia sepuluh lebih atau mendekati duapuluh tahunan (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2001). Duchenne muscular dystrophy adalah kelainan genetik yang hanya terjadi pada laki-laki. Hal itu dibawa dalam kromosom X, dan jika seorang ibu meneruskan kromosom tersebut ke anak laki-laknya, anak itu mempunyai kesempatan 50 persen untuk kena penyakit ini. Karena bapak memberikan kepada anak laki-laknya kromosom Y, mereka tidak dapat meneruskan penyakit ini. Jika seorang perempuan mewariskan kromosom X dengan tidak sempurna, dia menjadi pembawa kelainan, tetapi dia biasanya tidak mengembangkan muscular dystrophy.

Hampir 15.000 anak-anak usia sekolah mempunyai Duchenne atau bentuk muscular dystrophy ringan.

Juvenile rheumatoid arthritis (JSA). Arthritis berhubungan dengan persendian yang mudah sakit, dan penyakit ini eksis lebih dari seratus bentuk. JSA adalah salah satu bentuk dari penyakit ini yang terjadi pada anak usia enam belas tahun atau kurang. Gejala dari kelainan ini adalah memerah, membengkak, dan sakit pada satu atau beberapa persendian. Siswa dengan kelainan ini mungkin lemah pada pagi hari, mereka mungkin kadang-kadang mempunyai keterbatasan gerak, dan mungkin ada rasa sakit pada mata. Gejala ini sangat berbeda-beda antara satu siswa dengan siswa lainnya, dan beberapa siswa mungkin mempunyai satu masa tertentu yang memunculkan semua gejala di atas.

Penyebab pasti dari JSA ini tidak diketahui. Ada kelainan imun otomatis dimana tubuh merespon dengan salah terhadap beberapa sel yang dianggap asing dan perlu dibasmi. Gejala JRA terjadi ketika imun menyerang sel-sel yang sehat. Para peneliti berspekulasi bahwa JRA adalah kelainan genetik yang kemudian dipicu oleh faktor luar, mungkin berupa virus.

JRA terjadi hampir 30 sampai 150 pada setiap 100.000 kelahiran bayi. Para ahli memperkirakan bahwa antara 60.000 sampai 70.000 anak-anak sekarang ini mempunyai kelainan ini (Arthritis Foundation, 2004). Kelainan ini lebih banyak ditemukan pada perempuan daripada laki-laki, dengan rasio 4 atau 5:1. Beberapa anak mungkin sembuh dari JRA, tetapi kebanyakan berlanjut dengan memiliki gejala lainnya dalam kehidupannya.

B. Penyebab Terjadinya Ketunadaksaan

Penyebab ketunadaksaan sangat bervariasi tergantung kelainan atau penyakitnya. Penyebab secara umum ketunadaksaan adalah faktor genetik dan kelainan kromosom, teratogenic, prematur dan komplikasi kehamilan, serta penyebab yang diperoleh kemudian. Pada beberapa kasus, ketunadaksaan dapat disebabkan oleh lebih dari satu penyebab. Contoh: cerebral palsy dapat disebabkan oleh kelainan prenatal, kelainan biomekanik, genetik, infeksi congenital, rarun dari lingkungan, prematur yang disertai komplikasi, atau kejadian-kejadian setelah lahir lainnya (Levy, 1996). Dengan kata lain penyebab ketunadaksaan tidak dapat diketahui.

➤ *Kelainan Kromosom dan Genetik*

Diantara kasus-kasus umum penyebab timbulnya ketunadaksaan adalah keturunan sebagai akibat dari adanya kelainan kromosom dan/atau gen. Beberapa kelainan genetik dipercaya memberikan kontribusi terhadap ketunadaksaan, seperti *muscular dystrophy*, *sel sabit anemia*, *hemophilia*, dan *cystic fibrosis* (Bushby, 2000). Pada beberapa kasus, bayi mungkin lahir dengan beberapa kelainan sebagai akibat dari sindrom congenital yang diturunkan, contohnya sindrom *Cockayne* yang dapat menyebabkan ketunagrahitaan, kecebolan, kebutaan, ketulian, gaya jalan yang tidak stabil, dan tremor. Dalam contoh-contoh tersebut gen yang diturunkan jelas-jelas penyebab adanya kelainan.

► *Penyebab Teratogenic*

Banyak kelainan fisik dan kesehatan disebabkan oleh agen teratogenic yang berpengaruh terhadap perkembangan janin. *Teratogens* adalah kasus luar, seperti infeksi, obat-obatan, kimia, dan faktor lingkungan yang dapat mengakibatkan ketidaknormalan pada janin.

Infeksi congenital tertentu dapat mengakibatkan kelainan ganda yang berat pada bayi dalam kandungan. Infeksi diperoleh oleh ibu dan kemudian diteruskan ke janin yang sedang berkembang. Beberapa infeksi prenatal yang dapat menyebabkan kelainan yang berat pada bayi disingkat STORCH – *syphilis, toxoplasmosis, other, rubella, cytomegalovirus*, dan *herpes*. Akibat dari infeksi-infeksi tersebut pada janin sangat bervariasi dari tidak ada efeknya sampai kecacatan yang berat atau kematian. Seorang bayi yang terkena oleh satu dari beberapa infeksi tersebut selama dalam kandungan mungkin dilahirkan dengan ketunadaksan, ketunanetraan, ketunarunguan, ketunagrahitaan, dan kelainan lainnya, termasuk kelainan jantung, kelainan ginjal, dan kelainan otak (Heller, et. al., 1996).

Janin juga mempunyai resiko untuk berkembang dengan ketunadaksan apabila terkena obat-obatan, kimia, atau agen lingkungan tertentu. Seorang ibu pecandu alkohol misalnya, mempunyai hubungan dengan timbulnya kelainan pada otak dan akibatnya timbul kelainan pada gerak dan kognisi (Archibald et al, 2001). Beberapa kelainan neuromotor telah ditemukan pada anak-anak dari seorang ibu pecandu alkohol. Kelainan janin yang serius dapat juga terjadi sebagai akibat dari obat dengan resep dokter bagi ibu-ibu yang sakit atau kena penyakit, contohnya antibiotik tertentu. Racun dari lingkungan seperti radiasi dapat berpengaruh terhadap kehamilan. Penyakit yang diderita oleh seorang ibu, misalnya diabetes, juga dapat mengakibatkan resiko yang tinggi terhadap timbulnya kecacatan pada bayinya. Kecelakaan yang diderita oleh seorang ibu, misalnya jatuh atau tabrakan, juga dapat mengakibatkan pendarahan pada otak janin, yang menyebabkan kelainan neurologis.

► *Prematur dan Komplikasi Kehamilan*

Seorang bayi biasanya dilahirkan kurang lebih pada usia 40 minggu perkembangan, dengan berat kurang lebih 7,5 pon/3,75 kg.. Seorang bayi lahir sebelum 37 minggu disebut prematur.

Kurang lebih setengah dari anak-anak yang lahir sebelum 30 minggu perkembangan mempunyai kelainan, dan bayi-bayi prematur tersebut mempunyai kelainan dalam perkembangannya seperti halnya cerebral palsy (Dammann & Leviton, 2001). Diantara bayi-bayi yang lahir dengan berat badan yang kurang, 5 sampai 15 persen mempunyai kelainan gerak dan 25 sampai 50 persen mempunyai kelainan perkembangan yang cukup berat (Volpe, 1997). Masalah prematur dan berat tubuh yang kurang juga dihubungkan dengan masalah selama masa-masa sekolah, termasuk skor IQ yang rendah, skor matematika yang rendah, skor pemahaman membaca yang rendah, kelainan memori, dan masalah perilaku (merencanakan, mengurutkan, membiasakan) (Harvey, 1999).

Contoh yang lain, seorang bayi yang lahir tepat pada waktunya dengan berat badan rata-rata menghadapi komplikasi selama proses dilahirkan. Penyebab

paling umum adanya luka otak selama proses dilahirkan adalah *asphyxia* – kurangnya oxygen di dalam darah. Diantara bayi yang berhasil hidup dari episode *asphyxia*, diperkirakan 20 sampai 30 persen akan memiliki ketunagrahitaan, ketunadaksan, atau kekejaman (Martin & Barkovich, 1995).

➤ *Kasus-kasus yang Diperoleh*

Banyak kelainan fisik dan kesehatan diperoleh setelah lahir pada seorang bayi, anak-anak dan dewasa. Kelainan yang diperoleh tersebut bisa disebabkan oleh kecelakaan, pelecehan anak, infeksi, racun dari lingkungan, dan penyakit. Tingkat atau luasnya kelainan akan sangat tergantung pada penyebab dan berat ringannya penyebab tersebut.

C. Karakteristik Anak dengan Ketunadaksan

Beberapa informasi tentang karakteristik anak dengan ketunadaksan telah dikemukakan dalam deskripsi kelainan mereka, tetapi penjabaran tambahan dapat membantu anda memahami bagaimana anda dapat memenuhi dengan baik kebutuhan mereka.

➤ *Karakteristik Kognitif dan Akademik*

Siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan memiliki kemampuan kognitif dan akademik yang merentang dari yang sangat gifted dan berbakat khusus sampai pada yang secara signifikan memiliki ketunagrahitaan dan memiliki keterbatasan dalam prestasi akademiknya. Kemampuan siswa dalam domain ini sering dihubungkan dengan kelainannya, berat ringannya kelainan tersebut, dan akibat penanganan terhadap siswa tersebut (William & Sharp, 1996). Sebagai contoh, seorang anak yang mengalami kecelakaan dimana dia kehilangan satu tangannya hanya beberapa senti di atas sikutnya dan tiga jari-jarinya putus pada tangan yang satunya lagi. Dia juga mengalami luka dalam yang serius sehingga memerlukan perawatan dokter. Setelah dia keluar dari rumah sakit, dia menghabiskan waktunya di pusat rehabilitasi karena dia harus mengikuti pelatihan untuk menyesuaikan penggunaan tangan palsunya. Dia merupakan anak yang mempunyai prestasi bagus sebelum terjadinya kecelakaan, dan karena dia tidak mengalami kecelakaan luka otak, dia kemungkinan akan melanjutkan prestasinya pada tingkatan yang sama ketika dia kembali ke sekolah. Kebalikannya dengan anak yang lain, dia cerebral palsy yang disebabkan oleh diplegia. Dia mempunyai epilepsi, tetapi selalu dikontrol oleh dokter. Dia juga mempunyai ketunagrahitaan yang ringan, dan bukanlah suatu hal yang mengejutkan bahwa dia memiliki dua kondisi lainnya yang secara langsung berhubungan dengan fungsi neurologis. Sebagai guru profesional, adalah tugas anda untuk mengetahui kemampuan kognitif dan akademik siswa-siswa anda yang bekelainan baik fisik maupun kesehatannya. Sesuatu hal yang penting, anda jangan berasumsi bahwa para siswa yang mempunyai keterbatasan kemampuan untuk bergerak atau kesulitan berkomunikasi mempunyai keterbatasan kemampuan intelektual, suatu kesalahan umum meskipun kita berada di abad duapuluh satu ini.

➤ *Karakteristik Perilaku, Emosi, dan Sosial*

Meskipun para siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan tidak selalu membutuhkan domain perilaku, emosi, dan sosial, tetapi bidang-bidang ini secara khusus penting bagi mereka. Alasannya akan tambah jelas kalau anda mereview seluruh informasi dari apa yang anda baca tentang berbagai kondisi.

Karakteristik perilaku. Kelainan fisik dan kesehatan biasanya dihubungkan dengan adanya masalah perilaku. Mungkin contoh yang lebih jelas terjadi pada siswa-siswa dengan *traumatic brain injury* (TBI) atau luka otak dikarenakan kecelakaan. Siswa seperti ini sering tidak dapat membuat keputusan tentang perilaku yang tepat, dan mereka menjadi cemas dan frustrasi ketika mereka tidak diberitahu apa yang harus dikerjakan. Mereka membutuhkan kekecualian akan adanya aturan yang jelas untuk diikuti, dan mereka memerlukan pengingat tentang aturan tersebut karena mungkin mereka mempunyai masalah dengan ingatan. Siswa dengan TBI ini mungkin memerlukan perencanaan intervensi perilaku secara khusus yang di dalamnya ada penghargaan untuk membangun perilaku yang tepat. Kelompok siswa ini juga dapat menjadi agresif sebagai upaya untuk mengekspresikan rasa frustasinya. Mereka membutuhkan konsistensi. Bagaimanapun, siswa dengan TBI ini hanya mewakili satu kelompok dengan masalah perilaku. Banyak siswa yang mempunyai kelainan kesehatan, termasuk di dalamnya mereka yang mempunyai penyakit sel sabit dan asma, juga menunjukkan perilaku yang tidak sesuai. Beberapa perilaku tersebut berhubungan dengan adanya ketidak nyamanan atau ketersinggungan sebagai akibat dari kelainan yang mereka miliki. Sebagai alternatifnya, beberapa perilaku yang tidak sesuai mungkin hanya satu-satunya jalan bagi para siswa yang mempunyai keterbatasan komunikasi untuk mengekspresikan rasa frustasinya. Para guru membutuhkan kesadaran tentang dan respon terhadap perilaku sebagai komunikasi, dan mereka hendaknya berbicara berdasarkan isu, bukan hanya perilaku sebagai gejala dari isu tersebut.

Karakteristik emosi. Satu karakteristik yang paling banyak dilaporkan dari siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan adalah jeleknya penghargaan diri (*self-esteem*). Siswa-siswa yang memiliki cerebral palsy, spina bifida, atau asma mungkin bertanya-tanya mereka dilahirkan dengan kondisi seperti itu, dan mungkin mereka berfikir bahwa dirinya tidak berguna dibandingkan dengan yang lain. Siswa yang mengalami spinal cord injury, kanker, TBI, atau kondisi tertentu yang kejadiannya muncul secara tiba-tiba mungkin mengalami berbagai tingkatan masalah emosional, termasuk marah terhadap situasi mereka; penolakan terhadap dukungan yang ditawarkan oleh keluarganya, temannya, dan gurunya; dan gambaran yang jelek tentang dirinya sebagai orang yang berguna. Harus diingat bahwa para ahli yang bekerja dengan siswa yang mempunyai kelainan fisik dan kesehatan mungkin menghadapi masalah yang membingungkan. Para ahli mungkin sering menghadapi kesulitan ketika mengases kebutuhan dan kekuatan emosional siswa dengan keterbatasan kemampuan berkomunikasi. Sebagaimana untuk kebutuhan-kebutuhan yang lainnya, komunikasi sangat diperlukan. Dengan mempergunakan alat bantu teknologi dan masukan dari orang tua dan staf sekolah yang bekerja dekat dengan anak ini, dapat membantu

mengatasi dimensi kritis tersebut sehingga tumbuhkembang anak tidak tersia-siakan.

Karakteristik sosial. Para siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan juga sering membutuhkan ada intervensi ketika mereka melakukan interaksi dengan teman sebayanya. Untuk beberapa anak, kebutuhan tersebut berhubungan dengan penjelasan tentang kondisi mereka terhadap teman-temannya dan merespon kepada teman-temannya apabila mereka berbohong atau menjeleknya. Untuk yang lainnya kebutuhan tersebut mungkin berhubungan dengan latihan keterampilan sosial, belajar dan mempelajari kembali bagaimana berkomunikasi dengan teman-teman sekelasnya. Sebagai contoh, seorang anak dengan muscular dystrophy mungkin membutuhkan belajar bagaimana bermain bersama atau berdiskusi dengan teman-teman sekelasnya dalam konteks kelainannya. Siswa dengan TBI mungkin membutuhkan belajar bagaimana berinteraksi dengan teman-temannya tanpa menjadi agresif.

Mungkin hal yang paling kritis dalam hubungan sosial siswa seperti ini adalah akses bagi mereka. Guru-guru dan tenaga ahli lainnya memegang peranan penting dalam memfasilitasi interaksi diantara anak-anak dengan kelainan fisik dan kesehatan dengan teman-teman sebayanya. Mereka mungkin memerlukan terciptanya kesempatan interaksi yang berarti dengan cara yang positif, untuk tujuan tersebut dapat dipergunakan kelompok siswa dan kegiatan kelas yang lebih kooperatif, dan dapat juga mempergunakan model bagi siswa tentang bagaimana melakukan interaksi yang sesuai.

▷ **Karakteristik Fisik dan Medis**

Untuk para siswa dalam kelompok ini, beberapa sebutan harus dibuat untuk menggambarkan karakteristik fisiknya. Siswa dalam kelompok ini lebih diketahui banyak berhubungan dengan rumah sakit, obat-obatan, dan prosedur darurat daripada usia dewasa. Beberapa diantaranya harus makan obat-obatan selama jam sekolah, dan beberapa lainnya harus dimonitor tentang makanan yang dimakannya dan kegiatan yang diikutinya. Tidak ada pernyataan khusus yang dapat dibuat tentang kebutuhan fisik dan medis mereka kecuali dengan menyebutkan bahwa domain ini mungkin sebagai dasar untuk persyaratan pendidikan luar biasa, dan para ahli yang bekerja dengan siswa-siswa di kelompok ini hendaknya belajar sebanyak yang mereka dapat tentang kondisi, resiko, dan kebutuhan setiap siswa.

D. Pembelajaran bagi Anak dengan Ketunadaksaan

Ketika melakukan pendekatan dalam pembelajaran bagi siswa-siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan, anda hendaknya memperhatikan dua bidang berikut: (1) aksesibilitas, sehingga mereka mendapat kemudahan dari pembelajaran yang anda lakukan, dan (2) faktor-faktor yang secara langsung berhubungan dengan kebutuhan fisik dan kesehatan anak (Closs, 2000).

► *Akses dalam Pendidikan*

Siswa-siswa dalam kelompok ini biasanya memerlukan bantuan untuk memperoleh kemudahan dalam pendidikannya. Salah satu dari aksesibilitas tersebut adalah behubungan dengan aksesibilitas fisik, seperti: ramp atau jalan yang landai untuk kursi roda, tangga berjalan, gang yang cukup luas, dan sebagainya. Umumnya akses seperti ini berbentuk garis lurus. Akses seperti itu mungkin cukup sulit untuk dibuat tetapi merupakan akses yang penting dalam pendidikan bagi anak-anak dengan kelainan fisik dan kesehatan.

Alat bantu untuk postur dan gerak. Siswa-siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan kemungkinan akan menghadapi masalah ketika mereka duduk di kursi, mungkin mereka memerlukan bantuan untuk itu. Lebih lanjut, postur dan posisi mereka ketika duduk, atau kadang-kadang berbaring, dapat berpengaruh terhadap kemampuan pernafasan mereka, kenyamanan mereka, dan lebih jauhnya untuk kesehatan mereka. Kadang-kadang posisi duduk mereka perlu dirubah sesuai dengan rekomendasi yang diperuntukkan bagi mereka. Pertimbangan kedua adalah tentang bagaimana siswa bergerak di dalam kelas dan di lingkungan



Seorang anak dengan ketunadaksan sedang bermain golf yang diadaptasi sesuai dengan kelainan fisiknya, atau yang sering kita kenal dengan sebutan *penjas adaptif*.

Sumber: Goutsusewa Yogyakarta, Shimane

sekolah. Kursi roda telah dikemukakan sebelumnya merupakan alat bantu untuk anak-anak seperti ini, tapi itu bukan satu-satunya pilihan. Beberapa siswa diantaranya mungkin memerlukan pembelajaran khusus untuk keterampilan mobilitas atau bergerak. Untuk kasus seperti itu, alat-alat bantu mobilitas seperti

gait trainers dan *adaptive walkers* dapat membantu mereka menjaga keseimbangannya dan menyokong berat badannya ketika berdiri atau berjalan. Yang lainnya mungkin memerlukan *brace* atau alat penyangga tubuh dan alat-alat sejenis lainnya, secara umum disebut *orthoses*, yang dapat menstabilkan kaki mereka sehingga mereka dapat berjalan.

Alat bantu untuk komunikasi. Seperti halnya siswa-siswa dengan gangguan komunikasi, beberapa siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan juga memerlukan bantuan untuk berkomunikasi dengan guru dan teman-temannya. Beberapa diantaranya mempergunakan alat bantu komunikasi dan alat-alat teknologi yang lainnya untuk mengemukakan pikiran atau kebutuhannya. Tetapi bagi siswa yang tidak mempunyai kemampuan untuk mempergunakan tangannya untuk menulis atau menunjuk ke gambar yang dipergunakan sebagai alat komunikasi, mereka dapat mencari bentuk komunikasi yang lainnya. Beberapa alat bantu komunikasi dibuat dengan ukuran besar dengan batas antara kotak yang satu dengan lainnya ditimbulkan sehingga siswa yang dapat menyentuh papan tersebut akan terbantu ketika meraih dan menyentuh gambar atau simbol dengan benar. Beberapa anak diantaranya mungkin sama sekali tidak dapat mempergunakan tangannya. Mereka dapat mempergunakan tongkat penunjuk yang ditempelkan di kepalanya dan mempergunakan tongkat tersebut untuk menyentuh gambar atau simbol yang ada pada papan. Bagi para ahli yang bekerja dengan siswa-siswa yang memerlukan penggunaan alat bantu komunikasi ini, mungkin memerlukan penyesuaian dalam pembelajaran. Misalnya, beberapa siswa mungkin memerlukan waktu tambahan untuk merespon pertanyaan guru. Siswa-siswa yang lainnya mungkin memerlukan lebih dari satu jenis alat bantu ketika mereka melakukan komunikasi dengan orang lain.

Alat bantu untuk belajar. Siswa-siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan apakah dia mudah atau sulit ketika belajar, mereka mungkin membutuhkan pertimbangan-pertimbangan khusus hubungannya dengan pekerjaan sekolah. Sebagai contoh, suatu strategi bagi siswa yang sering tidak sekolah dan lelah. Anda mungkin membutuhkan pertimbangan untuk tidak memberikan tugas sekolah, atau anda tidak menghukumnya kalau dia tidak mengerjakan tugas sekolah. Anda juga mungkin perlu memberikan bantuan kepada mereka untuk belajar konsep-konsep atau keterampilan-keterampilan yang tidak mereka peroleh ketika mereka tidak bersekolah.

Di sekolah umum, anda mungkin akan menemukan bahwa strategi pembelajaran dengan mempresentasikan seluruh isi buku akan sangat membantu bagi para siswa. Tetapi bagi siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan mungkin akan lebih menguntungkan kalau mempergunakan *curriculum overlapping*. Dalam pendekatan seperti ini, siswa berpartisipasi dalam kegiatan yang sama seperti halnya teman-teman yang lainnya, tetapi mungkin mereka mempunyai tujuan yang berbeda.

Bentuk yang ketiga dari akses dalam pendidikan ini adalah hubungannya dengan penggunaan alat-alat bantu teknologi. Beberapa siswa mungkin membutuhkan bahan-bahan yang disesuaikan sehingga mereka dapat mempergunakannya. Misalnya meja belajar kecil yang dipergunakan oleh para siswa, mungkin memerlukan pembesaran bagi siswa yang memiliki kontrol gerak yang terbatas

agar mereka dapat bergerak bebas di sekitarnya. Gelas tabung dalam pelajaran kimia, mungkin memerlukan adanya pegangan khusus sehingga siswa dapat memegangnya. Pikirkanlah tentang penyesuaian yang perlu anda lakukan ketika mengajarkan sesuatu kepada siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan.

Layanan lainnya yang berhubungan. Para siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan mungkin memerlukan layanan lainnya dari ahli terapi wicara, terapi fisik, terapi okupasi, dan guru penjas adaptif. Para ahli ini membantu para siswa untuk mendapatkan kemudahan dalam pendidikan dengan pembelajarannya ditujukan pada kebutuhan komunikasinya, kebutuhan gerak kasar dan halus, dan kebutuhan mereka akan rekreasi serta membangun keterampilan fisiknya. Beberapa siswa diantaranya mungkin memerlukan alat transportasi khusus, semua itu harus disediakan.

► *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Sakit, Luka, Kondisi, atau Kelainan.*

Kebutuhan fisik dan kesehatan yang ada pada setiap siswa juga berpengaruh terhadap akses pendidikan. Dua hal yang perlu diperhatikan sehubungan dengan aspek tersebut adalah bagaimana anak masuk kembali ke sekolah dan keadaan darurat yang mungkin terjadi di sekolah.

Masuk kembali ke sekolah. Banyak siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan bolos dari sekolah. Mereka mungkin terkena infeksi atau sakit, mereka memerlukan waktu yang lama untuk tinggal di rumah sakit, atau mereka memerlukan waktu yang banyak untuk pulang pergi ke dokter. Lebih banyak dia bolos sekolah, lebih banyak dia menghadapi kesulitan baik berhubungan dengan pelajaran maupun dengan teman-teman dan gurunya. Mereka sering harus melakukan penyesuaian terhadap perubahan yang terjadi ketika mereka tidak masuk sekolah, dan terhadap status perubahan fisik mereka serta kebutuhan emosional. Untuk siswa dengan TBI memerlukan pertimbangan-pertimbangan khusus yang menyangkut kepribadian, perilaku, dan kemampuan belajarnya yang mungkin telah berubah secara signifikan sebagai akibat dari kecelakaan yang menimpanya, dan para ahli serta teman-teman di sekolahnya perlu dipersiapkan untuk menerima perubahan tersebut. Para orang tua juga harus tetap melakukan komunikasi serta terbuka sehingga setiap permasalahan dapat segera dipecahkan.

Berhubungan dengan keadaan darurat. Masa gawat, kejadian, dan keadaan darurat kadang-kadang terjadi di sekolah untuk siswa dengan kelainan fisik dan kesehatan, dan para guru serta para ahli lainnya perlu tahu bagaimana untuk merespon berbagai keadaan tersebut. Dengan meningkatkan kewaspadaan dan segera merespon terhadap siswa yang terkena serangan mendadak, merupakan dua contoh yang perlu dilakukan oleh sekolah dengan mempersiapkan berbagai obat-obatan yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan siswa. Orang tua juga hendaknya memberikan berbagai informasi yang diperlukan tentang anaknya, dan secara terbuka memberikan jawaban terhadap berbagai pertanyaan yang diajukan oleh sekolah berkenaan dengan anaknya.

A. Definisi Tunalaras

Tidak ada definisi yang diterima secara universal tentang kelainan emosional atau perilaku atau tunalaras (Newcomer, 2003). Adanya ketidaksesuaian diantara para profesional diakibatkan oleh berbagai faktor, termasuk di dalamnya model teoritis (misalnya: psychodynamic, biophysical, dan behavioral). Sama halnya dengan peristilahan yang dipergunakan untuk menggambarkan anak-anak seperti ini, sangat banyak dan bervariasi: *emotionally disturbed*, *behaviorally disordered*, *emotionally conflicted*, *socially handicapped*, *personally impaired*, *socially impaired*, dan banyak lagi. Adanya keanekaragaman definisi dan peristilahan tersebut merupakan campuran dari ciri yang beraneka ragam dari definisi orang dengan perilaku 'normal'. Setiap orang dari kita memandang perilaku melalui kaca mata pribadi yang merefleksikan standar, nilai-nilai, dan kepercayaan diri kita sendiri. Apa yang muncul pada diri anda sebagai perilaku tidak normal mungkin muncul pada diri orang lain sebagai perilaku normal.

Pada tahun 1990 para ahli yang tergabung dalam *Mental Health and Special Education Coalition* merekomendasikan perubahan istilah dari *serious emotional disturbance* (gangguan emosional yang serius) ke *emotional or behavioral disorder* (kelainan emosional atau perilaku). Peristilahan yang terakhir ini secara umum banyak diterima di lapangan pada saat ini karena: (1) mempunyai banyak kegunaan, (2) lebih mewakili siswa-siswa yang mengalami masalah emosi, perilaku, atau keduanya, dan (3) tidak begitu menjadikan stigma seperti halnya 'gangguan emosional'. Adapun definisi yang diajukan oleh koalisi ini adalah sebagai berikut:

Istilah kelainan emosional dan perilaku merupakan ketidakmampuan yang:

- ditandai oleh adanya respon perilaku dan emosional dalam program sekolah yang berbeda dari usia, budaya, atau norma-norma yang sesuai sehingga respon tersebut mempengaruhi kinerja pendidikan, termasuk di dalamnya akademik, sosial, vokasional, dan keterampilan personal.
- lebih dari sementara, dapat diperkirakan responnya terhadap kejadian-kejadian yang menekan di dalam lingkungannya.
- ditunjukkan secara konsisten dalam dua setting yang berbeda, sekurang-kurangnya satu yaitu hubungannya dengan sekolah, dan
- tidak responsif terhadap penggunaan intervensi langsung dalam pendidikan umum, atau kondisi anak dengan intervensi pendidikan umum akan tidak mencukupi.

Dalam istilah ini termasuk di dalamnya kelainan lainnya yang ada secara bersamaan.

Dalam istilah ini termasuk di dalamnya kelainan schizoprenic, kelainan afektif, kelainan kecemasan, atau kelainan lainnya dalam perilaku atau penyesuaian, yang mempengaruhi anak jika kelainan tersebut berpengaruh terhadap kinerja pendidikan seperti yang telah digambarkan. (McIntyre & Forness, 1996).

Tunalaras adalah anak yang mengalami kesulitan dalam penyesuaian diri dan bertindak laku tidak sesuai dengan norma-norma yang berlaku dalam lingkungan kelompok usia maupun masyarakat pada umumnya, sehingga merugikan dirinya

maupun orang lain, dan karenanya memerlukan pelayanan pendidikan khusus demi kesejahteraan dirinya maupun lingkungannya (Direktorat PLB, 2004).

B. Penyebab Terjadinya Ketunalarasan

Kelainan emosional dan perilaku atau tunalaras termasuk di dalamnya berbagai permasalahan yang kompleks, dan diantaranya ada yang bersifat tunggal, serta penyebabnya dapat diidentifikasi dengan jelas. *The Surgeon General's Report on Mental Health* (Friend, M., 2006) membagi penyebab ketunalarasan ke dalam dua bagian, yaitu: faktor biologis dan psikososial.

▷ *Faktor Biologis*

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya pada anak-anak dengan kesulitan belajar dan ADHD, para peneliti mengemukakan bahwa sedikitnya beberapa kelainan emosional dan perilaku merupakan sebagai hasil dari adanya masalah psikososial. Salah satu pertimbangan dalam kategori ini adalah genetik dan apakah ada keturunan dari munculnya kelainan tersebut. Dalam beberapa contoh, hasil penelitian mendukung terhadap kemungkinan tersebut. Sebagai contoh, antara 20 sampai 60 persen anak-anak yang mengalami depresi, mempunyai salah satu dari kedua orang tuanya yang memiliki kelainan tersebut. Demikian juga, diantara anak-anak yang salah satu orang tuanya mengalami *schizophrenia*, sakit mental yang pada umumnya terjadi pada orang dewasa, 10 sampai 15 persen dari mereka didiagnosa mempunyai kelainan tersebut. Rata-rata tersebut akan lebih tinggi lagi kalau kedua orang tuanya yang memiliki *schizophrenia*. Sebagaimana halnya dengan kesulitan belajar dan ADHD, data seperti studi yang dilakukan terhadap anak kembar siam dan kembar saudara, terjadinya hanya pada salah satu dari mereka.

Bagian kedua yang dilihat sebagai pengaruh biologis adalah luka pada otak. Sebagai contoh, anak-anak yang ibunya pecandu alkohol atau obat-obatan saat mengandung akan berkembang dengan kelainan emosional dan perilaku. Contoh lain yang berhubungan dengan luka pada otak adalah racun yang terdapat di lingkungan. Anak-anak yang didiagnosa mengalami keracunan atau pengaruh kimia lainnya baik di rumah maupun di lingkungan sekitarnya mempunyai resiko untuk berkembang dengan kelainan seperti ini. Gizi yang buruk merupakan faktor lainnya yang dapat mempengaruhi perkembangan neurologis dan berkontribusi terhadap perkembangan kelainan emosional dan perilaku. Yang terakhir, sebagian anak-anak dengan kelainan emosional berdasarkan faktor neurologis adalah sebagai akibat dari kecelakaan (seperti jatuh, dan sebagainya) atau sakit (seperti demam yang tinggi, dan sebagainya).

▷ *Faktor Psikososial*

Anak-anak dalam perkembangan psikologis dan sosialnya dipengaruhi oleh orang-orang di sekitarnya, kejadian-kejadian yang mereka alami, dan kondisi kehidupannya. Secara kolektif, keseluruhan tersebut disebut faktor psikososial. *The Surgeon General's Report on Mental Health* (Friend, M., 2006)

menggambarkan faktor-faktor psikososial tersebut mempunyai kontribusi terhadap perkembangan kelainan emosional dan perilaku pada anak-anak:

- **Stres yang kronis.** Beberapa anak berkembang dalam seting keluarga dan masyarakat yang penuh dengan stres. Kemungkinan orangtuanya sering bertengkar, kadang-kadang menyerang secara fisik antara satu dengan yang lainnya. Kemungkinan keluarga tidak mempunyai cukup penghasilan sehingga mereka harus sering berpindah tempat untuk menghindari pengusiran, atau harus tinggal sementara di tempat-tempat penampungan. Dalam beberapa keluarga yang mempunyai banyak anak, kadang perhatian orang tua tidak dapat terbagi kepada semua anak sesuai dengan kebutuhannya, dan kondisi seperti itu dapat menyebabkan stres pada anak-anak yang secara berlomba-lomba berusaha untuk mendapatkan perhatian tersebut. Akhirnya, stres yang kronis ini dapat juga datang dari lingkungan, contoh ketika ada keributan, kekerasan, dan aktifitas preman.
- **Stres akibat tekanan hidup.** Kelompok kedua dari faktor psikososial ini termasuk di dalamnya adalah sebagai akibat dari kejadian yang dialami dalam kehidupannya. Dua contoh paling umum adalah kematian orang tua atau orang yang paling disayangi, dan perceraian. Selain itu, stres akibat tekanan hidup lainnya dapat berpengaruh terhadap anak-anak. Satu contoh umum terjadi ketika anak-anak menyaksikan kekerasan di dalam lingkungannya.
- **Salah asuh pada masa anak-anak.** Jika anak-anak dilecehkan atau disia-siakan, dari banyak kasus yang terjadi perlakukannya adalah salah satu dari kedua orang tuanya. Anak-anak yang mengalami pelecehan secara fisik atau psikologis mempunyai resiko yang tinggi berkembang dengan kelainan emosional dan perilaku.
- **Faktor keluarga lainnya.** Masalah keluarga lainnya juga dapat berpengaruh kepada anak-anak dan kemungkinan menyebabkan kelainan emosional dan perilaku. Sebagai contoh, hasil penelitian mengemukakan bahwa ketika orang tua mengalami depresi, yang mengakibatkan dia tidak mempunyai motivasi dan kekuatan yang diperlukan secara efektif untuk mendidik anaknya, maka anak-anak yang ada di keluarga tersebut akan mempunyai resiko. Teman sebaya juga memegang peranan, jika saudara sekandung mengembangkan rivalitas atau persaingan, maka masalah emosional dapat terjadi.

C. Karakteristik Anak dengan Ketunalarasan

Anak-anak dengan kelainan emosional dan perilaku dipandang sebagai populasi yang heterogen, konsekuensinya karakteristik yang mereka tunjukkan di dalam kelas sangat bervariasi. Tidak setiap anak dengan kelainan emosional dan perilaku akan memunculkan semua karakteristik yang dikemukakan dalam buku ini, tetapi setiap individu adalah unik dalam arti mereka mempunyai kekuatan dan kebutuhan masing-masing.

► *Karakteristik Belajar*

Meskipun secara intelektual, para siswa dengan kelainan emosional atau perilaku termasuk di dalamnya individu yang gifted dan tunagrahita, menetap, temuan-temuan penelitian mengemukakan bahwa para siswa dengan kelainan emosional

dan perilaku secara tipikal memperoleh nilai yang rendah dalam pengukuran inteligensinya (Cullinan, Epstein, & Sabronie, 1992).

Kesulitan akademis yang dialami para siswa dengan kelainan emosional dan perilaku sangat signifikan. Anderson, Kutash, dan Duchnowski (2001) membandingkan kemajuan akademik selama lima tahun antara siswa dengan kelainan emosional dan perilaku dengan mereka yang berkesulitan belajar. Mereka menemukan bahwa siswa dengan kesulitan belajar membuat kemajuan yang signifikan dalam membaca, sedangkan siswa dengan kelainan emosional dan perilaku menunjukkan kemajuan yang sedikit. Kondisi seperti ini secara khusus mencemaskan karena anak-anak dengan kelainan emosional menghabiskan banyak waktunya untuk menerima layanan pendidikan khusus dibandingkan dengan teman sebayanya yang berkesulitan belajar.

▷ *Karakteristik Sosial*

Mungkin karakteristik terpenting dari siswa-siswa dengan kelainan emosional dan perilaku adalah kesulitan untuk membina dan mempertahankan hubungan yang memuaskan dengan orang-orang dewasa atau teman-teman sebayanya. Kebanyakan dari anak-anak ini, khususnya yang memiliki perilaku agresif, mengalami penolakan baik dari orang dewasa atau teman-teman sebayanya. Lebih lanjut, adanya perilaku agresif merupakan perkiraan utama timbulnya kenakalan dan pengasingan, khususnya jika hal itu muncul pada masa awal anak-anak. Studi lanjut berkenaan dengan orang dewasa yang mempunyai kelainan perilaku emosional menunjukkan bahwa kebanyakan dari mereka ditangkap.

▷ *Karakteristik Bahasa/Komunikasi*

Studi yang dilakukan dalam dekade terakhir ini banyak mengemukakan temuan-temuan yang menarik yang berhubungan dengan karakteristik bahasa dan komunikasi siswa-siswa dengan kelainan emosional dan perilaku. Kekurangan dalam bidang pragmatik (bahasa yang dipergunakan dalam lingkungan sosial) muncul secara umum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa para siswa dengan kelainan emosional dan perilaku mempergunakan sedikit kata-kata dalam satu kalimatnya, mempunyai kesulitan untuk tetap berada pada suatu topik pembicaraan, dan mempergunakan bahasa yang tidak sesuai dengan pembicaraan sosial (Rogers-Adkinson, 2003).

D. Pembelajaran bagi Anak dengan Ketunalarasan

Dukungan perilaku yang positif termasuk di dalamnya menyediakan isi dan pembelajaran akademik yang efektif bagi siswa dengan kelainan emosional dan perilaku. Guru-guru diharapkan dapat merancang program akademik prestasi anak-anak seperti ini, dengan adanya upaya seperti itu diharapkan tingkat kenakalan akan menurun. Prestasi akademik dapat dijadikan sebagai faktor yang kritis untuk melindungi atau mencegah anak-anak dengan kelainan emosional atau perilaku.

Agar lebih efektif, intervensi akademik harus ditujukan pada dua bidang pertimbangan, yaitu: kurikulum akademik dan penyampaian pembelajaran. Kurikulum akademik termasuk di dalamnya program pembelajaran atau bahan-bahan yang dipergunakan oleh guru kelas untuk setiap materi secara lebih spesifik;

penyampaian pembelajaran berhubungan dengan keterampilan atau strategi mengajar yang ada secara mandiri dalam bahan-bahan pembelajaran.

▷ *Kurikulum Akademik*

Dalam berbagai hal, kurikulum akademik bagi siswa dengan kelainan emosional dan perilaku mencerminkan bahwa mereka tidak mempunyai kelainan. Populasi anak-anak seperti ini bervariasi secara luas, dalam prestasi dan tingkat kemampuannya, serta guru harus menyesuaikan atau memodifikasi kurikulum agar siswa dengan kelainan emosional dan perilaku mendapatkan kemudahan dalam kurikulum pendidikan umum. Bagi para siswa dengan kelainan emosional dan perilaku, untuk dapat mengikuti pendidikan di sekolah umum perlu adanya dukungan yang sesuai dan modifikasi kurikulum. Dengan menyertakan minat siswa ke dalam kurikulum, para guru dapat meningkatkan pemenuhan perilaku dan akademik para siswa. Oleh karena itu, guru hendaknya mencoba merancang kurikulum yang sesuai dan memotivasi anak-anak dengan kelainan emosional dan perilaku.

▷ *Penyampaian Pembelajaran*

Salah satu temuan dari penelitian yang dilakukan terhadap siswa dengan kelainan emosional dan perilaku adalah interaksi pembelajaran guru-siswa sangat rendah, khususnya ketika siswa berperilaku agresif. Sebagai seorang guru, anda harus berupaya menghubungkan frekuensi dan substansi ketika memberikan pembelajaran kepada anak-anak dengan kelainan emosional atau perilaku.

Para siswa dengan kelainan emosional dan perilaku mendapatkan keuntungan dari strategi mengajar tertentu. Berikut ini digambarkan secara singkat lima strategi mengajar, sebagai berikut: perputaran pembelajaran efektif, pembelajaran peningkatan memori, strategi memonitor-diri, pengukuran berbasis-kurikulum, dan peningkatan isi.

■ **Perputaran pembelajaran efektif.** Komponen-komponen perputaran pembelajaran efektif adalah sebagai berikut:

- Memulai setiap pelajaran dengan menjelaskan tujuan.
- Memulai setiap pelajaran dengan melakukan review, dan prerequisite pembelajaran.
- Menyampaikan materi baru dalam langkah-langkah kecil, dan siswa mempraktekkan setiap langkahnya.
- Menyediakan praktek yang aktif dan mencukupi untuk seluruh siswa
- Mengajukan pertanyaan, sering mengecek pemahaman siswa, dan dapatkan respon dari seluruh siswa
- Memberikan feedback secara sistematis dan koreksian terhadap siswa
- Memberikan pembelajaran dan praktek yang eksplisit untuk kegiatan melakukan suatu pekerjaan sambil duduk, dan apabila diperlukan secara aktif memonitor para siswa selama melakukan kegiatan tersebut.
- Melanjutkan pada pemberian praktek sampai siswa mandiri dan percaya diri (Rosenshine & Stevens, 1986).

■ **Pembelajaran peningkatan memori.** Pembelajaran peningkatan memori merupakan alat untuk membantu siswa mengingat kembali fakta-fakta dan

hubungan. Strategi pembelajaran peningkatan memori telah ditemukan menjadi pembelajaran yang sangat efektif untuk meningkatkan prestasi akademik anak-anak dengan kelainan, termasuk, mereka yang memiliki kelainan emosional dan perilaku (Scrugs & Mastropleri, 2000). Ada berbagai jenis pembelajaran peningkatan memori yang berbeda, beberapa diantaranya dapat dilihat pada gambar berikut:

Metoda Kata Kunci

Membantu siswa mengingat bahwa kata 'murid' merupakan kata lain dari siswa



Metoda Kata Kunci

Membantu siswa mengingat bahwa burung mempunyai dua kaki



Ketelitian Rekonstruktif

Membantu siswa mengingat bahwa tidak selamanya orang dalam kondisi sehat.



Strategi Huruf

Strategi huruf termasuk di dalamnya *akronim* dan *akrostik*. Akronim adalah membuat kata-kata baru dengan menggabungkan huruf pertama dari daftar atau urutan huruf. Contoh, akronim BUTS berhubungan dengan arah mata angin:

- B = Barat
- U = Utara
- T = Timur
- S = Selatan

Akrostik sama seperti akronim, tetapi terdiri dari beberapa kalimat. Huruf pertama pada setiap kalimat mewakili kata yang berbeda, suatu strategi yang dapat dipergunakan ketika informasi harus diingat secara berurutan. Misal, "saya sangat rindu ketika jalan sama mereka", untuk mengingat urutan nama hari (senin, Selasa, Rabu, dan seterusnya)

- *Strategi monitoring-diri*. Strategi monitoring-diri, seperti halnya checklist tugas dan checklist monitoring-diri, dapat dipergunakan untuk membantu siswa dengan kelainan emosional atau perilaku. Strategi ini membantu siswa

dengan memberikan petunjuk-petunjuk penting untuk menyelesaikan tugas dengan berhasil. Anda dapat menyertakan dalam strategi ini seluruh siswa anda, tidak hanya mereka yang memiliki kelainan emosional dan perilaku. Lihat contoh di bawah ini:

Nama:

Tanggal

Checklist tugas

- | | | |
|--|----------|-------------|
| 1. Adakah nama saya di kertas? | ya | tidak |
| 2. Apakah semua kalimat dimulai dengan huruf besar? | ya | tidak |
| 3. Apakah semua kalimat diakhiri dengan tanda baca yang benar? | ya | tidak |
| 4. Apakah saya telah menjawab semua pertanyaan? | ya | tidak |
| 5. Apakah saya perlu bantuan tambahan? | ya | tidak |
| 6. Apakah saya perlu waktu tambahan? | ya | tidak |
| 7. Apakah saya mengerti tugas yang dikerjakan? | ya | tidak |
| 8. Apakah saya telah menyelesaikan seluruh pekerjaan? | ya | tidak |
| 9. Apakah saya mengikuti perintah guru? | ya | tidak |
| 10. Apakah saya telah mengembalikan tugas saya? | ya | tidak |

- *Penilaian berbasis-kurikulum.* Menurut Deno (1998) penilaian berbasis kurikulum adalah satu perangkat prosedur pengamatan standar untuk mengukur secara berulang-ulang keterampilan membaca, menulis, dan matematika. Dengan menyertakan penilaian berbasis kurikulum dalam upaya penyampaian pembelajaran, guru dapat meyakinkan bahwa ada hubungan yang erat antara konten yang disampaikan dengan tingkat prestasi para siswa.
- *Peningkatan konten.* Dalam peningkatan konten ini termasuk di dalamnya grafik, organisator, diagram, peta semantik, organisator lanjutan, catatan pembantu, dan pedoman studi. Peningkatan konten ini membantu siswa untuk memahami konsep, ide, dan perbendaharaan kata utama dalam mendapatkan, mengorganisir, dan merecovery pengetahuan dengan cara yang menyenangkan. Peningkatan ini membuat eksplisit konten yang dipelajari, menghubungkan konsep secara bersamaan, dan membantu siswa menghubungkan satu konten dengan konten yang telah dipelajari sebelumnya.

BAB VIII

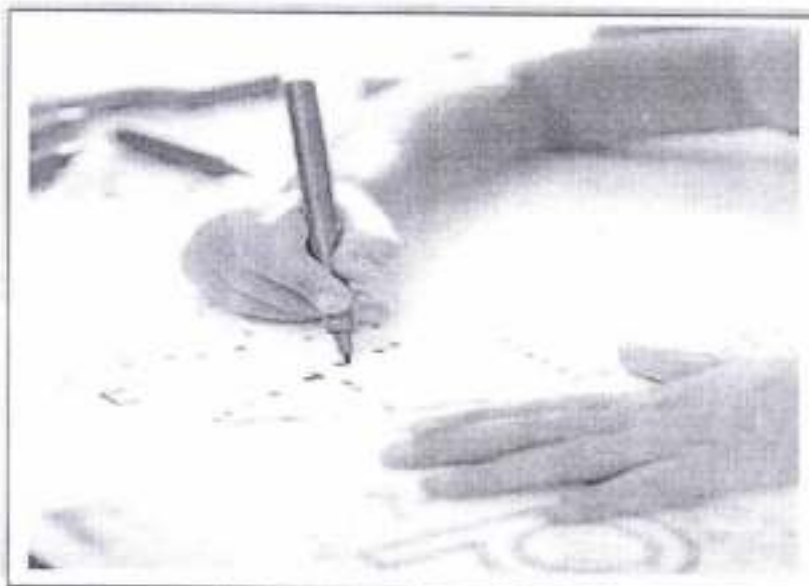
ANAK-ANAK DENGAN KESULITAN BELAJAR

A. Definisi Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar merupakan peristilahan yang dipergunakan pada siswa-siswa yang mempunyai kesulitan tidak dapat mengikuti kegiatan belajar mengajar disebabkan karena kurangnya inteligensi, kelainan sensoris, ketidak beruntunan atau ketidak cukupan budaya atau bahasa (Bauer, Keefe and Shea, 2001). Kelainan ini ditampilkan dengan ditandai oleh adanya perbedaan antara kemampuan dan prestasi akademik. Kelompok kecil ini, kurang dari 3 persen dari populasi sekolah, terbiasa dengan masalah kronis dalam bidang keterampilan dasar akademis, seperti membaca, menulis, mengeja dan matematika. Beberapa siswa dengan kesulitan belajar mungkin juga mempunyai masalah dengan keterampilan sosial, dan beberapa diantaranya memiliki kesulitan kecil dalam keterampilan fisik.

Yang paling banyak dikenal dengan kesulitan belajar ini adalah sudah barang tentu *dyslexia*. Bentuk kesulitan membaca ini diperkirakan mendekati 1 sampai 2 persen dari populasi sekolah, meskipun beberapa laporan mengemukakan jumlah yang lebih banyak lagi dari itu. *Dyslexia* sering didefinisikan sebagai 'kelainan' yang menyebabkan kesulitan belajar membaca meskipun dengan pembelajaran konvensional, intelegensi dan kesempatan sosiokultural yang mencukupi. Pada siswa dengan *dyslexia* ini biasa muncul kesulitan dalam hal:

- memahami dan menerapkan prinsip-prinsip penggunaan fonik;
- membangun perbendaharaan kata yang diperoleh melalui penglihatan;
- membuat penggunaan petunjuk-petunjuk kontekstual yang cukup untuk membantu pengenalan kata;
- pengembangan kecepatan dan kelancaran dalam membaca;
- memahami apa yang telah dibaca.



Banyak anak-anak dengan kesulitan belajar memiliki kesulitan dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah. Mereka mungkin mempunyai masalah dengan menulis, membaca, dan berhitung.

Kinerja

<http://www.njcountyfamily.com/editorial/14-06/images/disability.jpg>

membaca lisan

pada siswa dengan dyslexia ini cenderung sangat lambat dan memakan waktu, dengan upaya yang maksimal untuk mengidentifikasi kata demi kata, meninggalkan kapasitas kognitif yang ada untuk fokus pada arti. Siswa cenderung cepat lelah dan menghindari tugas-tugas yang berhubungan dengan membaca apabila memungkinkan.

Bentuk lain dari kesulitan belajar ini dikemukakan dalam literatur termasuk di dalamnya *dysgraphia* (masalah dengan menulis), *dysorthographia* (masalah dengan mengeja), dan *dyscalculia* (masalah dengan berhitung). *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* dalam Westwood, P. (2003) menggambarkan masalah yang sama dengan kategori 'kelainan membaca', 'kelainan matematik', dan 'kelainan menulis bahasa'. Kelainan-kelainan ini diketahui secara mendasar dari perbedaan nilai antara nilai anak yang tinggi pada tes inteligensi dan nilai yang rendah pada nilai tes yang diperoleh dari membaca, mengeja, dan matematika.

Sering dikemukakan bahwa kesulitan yang dihadapi anak-anak dengan kesulitan belajar tidak dapat ditemukan secara dini di sekolah, dan kebanyakan siswa dengan kesulitan belajar dikenal agak pemalas dan tidak punya motivasi. Beberapa dari siswa-siswa seperti ini memunculkan masalah perkembangan sosial dan emosional dan beberapa diantaranya mempunyai kesulitan perilaku (Hallahan dan Kauffman, 2000). Penelitian telah membuktikan, bahwa sejumlah anak-anak dengan kesulitan belajar meninggalkan sekolah lebih cepat dan tidak melanjutkan belajarnya kemudian setelah dewasa (Sabornie dan deBettencourt, 1977).

National Joint Committee on Learning Disabilities mengemukakan definisi kesulitan belajar yang merupakan hasil revisi pada tahun 1998 sebagai berikut:

Kesulitan belajar adalah istilah umum yang berhubungan dengan kelompok heterogen kelainan yang ditunjukkan dengan adanya kesulitan yang signifikan dalam memperoleh dan menggunakan pendengaran, bicara, membaca, menulis, berfikir, dan kemampuan matematika. Kelainan-kelainan ini terdapat dalam diri individu, disebabkan oleh adanya disfungsi sistem syaraf pusat, dan dapat terjadi selama hidupnya. Masalah perilaku mengarahkan diri, persepsi sosial, dan interaksi sosial mungkin akan muncul menyertai kesulitan belajar tetapi bukan karena faktor-faktor itu kesulitan belajar ini muncul. Meskipun kesulitan belajar terjadi bersamaan dengan adanya kondisi kecacatan, seperti: kerusakan sensoris, ketunagrahitaan, ketunalarasan yang serius; atau dengan adanya pengaruh ekstrinsik, seperti: perbedaan budaya, tidak sesuainya atau tidak cukupnya informasi, tetapi kesulitan belajar bukan akibat dari berbagai kondisi atau pengaruh tersebut.

Setelah anda membaca beberapa definisi di atas, anda mungkin menyadarinya bahwa bidang kesulitan belajar adalah membingungkan ketika terus dibicarakan dan sangat mungkin untuk diperdebatkan. Beberapa kebingungan tersebut disebabkan oleh adanya orientasi yang berbeda dari para ahli yang bekerja di lapangan. Ingat bahwa ada multidisiplin yang kadang-kadang terjadi kompetisi dalam mengemukakan sudut pandang penyebab kesulitan belajar ini. Bagian-bagian kunci dari berbagai definisi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Komponen umum dari definisi kesulitan belajar

- ✚ fungsi intelektual dalam tingkatan yang normal
- ✚ adanya perbedaan yang meyakinkan atau penyimpangan antara potensi yang diperkirakan pada siswa dengan prestasi yang sebenarnya
- ✚ kesimpulan bahwa kesulitan belajar bukan disebabkan secara utama oleh kelainan atau faktor ekstrinsik lainnya
- ✚ kesulitan belajar dalam satu atau beberapa bidang akademik
- ✚ anggapan adanya ketidak berfungsian sistem syarat pusat.

B. Penyebab Terjadinya Kesulitan Belajar

Beberapa ahli dalam bidang kesulitan belajar cenderung menyebutkan masalah belajar sebagai akibat dari adanya kekurangan neurologis dalam diri siswa. Bender (2001), di pihak yang lain, mengemukakan bahwa perspektif neurologis, meskipun telah memberikan perhatian hampir mendekati 70 tahun, telah gagal menghasilkan berbagai strategi penanganan atau intervensi pengajaran yang berguna.

Meskipun banyak penekanan telah ditujukan pada kemungkinan penyebab organik dan biologis dari kesulitan belajar ini, yang menarik juga telah ditunjukkan adalah adanya kemungkinan faktor-faktor genetik di beberapa kasus, dimana beberapa studi terakhir ini juga telah mengemukakan kemungkinan kasus-kasus yang lainnya. Secara khusus, perhatian telah ditujukan pada ketidak efisienan cara belajar. Smith (1998) membagi kemungkinan penyebab kesulitan belajar kedalam dua kategori: fisiologis dan lingkungan.

▷ *Penyebab Fisiologis*

Beberapa kemungkinan fisiologis yang menyebabkan kesulitan belajar telah berhasil diidentifikasi oleh para ahli pendidikan dan peneliti medis. Penyebab tersebut termasuk di dalamnya:

Luka pada otak. Luka pada otak ini kemungkinan terjadi sebelum lahir (prenatal), hal ini terjadi ketika ibu mengkonsumsi alkohol atau obat-obatan, terkena virus, atau merokok. Luka otak kemungkinan juga terjadi ketika lahir (perinatal), ketika bayi lahir dengan kekurangan oksigen. Selain itu luka otak juga terjadi kemungkinan setelah lahir (postnatal), dikarenakan karena demam tinggi, luka di kepala (misalnya benturan, dan sebagainya).

Keturunan. Para guru melaporkan bahwa banyak orang tua dari anak-anak dengan kesulitan belajar berkomentar: "Dia hampir seperti bapaknya [ibunya]". Dewasa ini hasil penelitian mendukung terhadap pernyataan tersebut. Dalam kenyataan, ketika salah seorang atau kedua orang tua mengalami kesulitan belajar, anak-anak mereka mempunyai kesempatan 30 sampai 50 persen kesempatan untuk memiliki kelainan ini juga. Kritik terhadap hasil penelitian ini telah disampaikan, yaitu tidak mempertimbangkan kemungkinan faktor-faktor luar. Hal itu berarti orang tua dan anaknya berbagi kesulitan belajar karena adanya alergi atau racun dari lingkungan sebagai penyebabnya.

Ketidakseimbangan kimia. Penyebab fisiologis yang ketiga dari kesulitan belajar ini adalah biokemikal. Untuk beberapa anak, khususnya mereka yang mempunyai masalah perhatian yang signifikan, keberhasilan penggunaan obat-obatan yang ditawarkan mengakibatkan adanya ketidak seimbangan kimia di dalam otaknya. Bagi yang lain penyebab tersebut mungkin berhubungan dengan kurangnya vitamin, masalah *thyroid*, atau *hypoglycemia* (rendahnya gula dalam darah). Anda hendaknya berhati-hati menyebutkan kesulitan belajar yang disebabkan faktor fisiologis. Hanya karena seorang anak luka di kepalanya tidak berarti kesulitan belajar akan terjadi. Seperti halnya, hanya karena seorang anak mempunyai kesulitan belajar tidak berarti saudaranya juga akan mempunyai kelainan.

➤ *Penyebab Lingkungan*

Untuk sementara anak, kesulitan belajar disebabkan karena situasi dimana dia hidup (Smith, 1998). Contoh, anak-anak yang kekurangan gizi dapat mengakibatkan kesulitan belajar, seperti halnya juga mereka yang tinggal untuk waktu yang lama dalam iklim emosi yang sangat berlawanan. Beberapa anak mempunyai kesulitan belajar disebabkan oleh karena racun yang ada dalam lingkungannya. Ketika anda berpikir tentang semua faktor tersebut, dapatkah anda mengidentifikasi satu kelompok anak-anak yang diperkirakan mempunyai kesulitan belajar dikarenakan penyebab lingkungan? Jika anda berpikir tentang anak-anak yang tinggal di daerah miskin, anda benar. Anak-anak tersebut juga mungkin **beresiko tinggi mempunyai kesulitan belajar dikarenakan kurangnya perawatan medis** atau tingkat pendidikan orang tua yang rendah. Satu lagi lingkungan penyebab kesulitan belajar adalah **jeleknya pengajaran**. Beberapa ahli percaya bahwa siswa yang menerima pengajaran yang jelek hendaknya jangan diidentifikasi mempunyai kelainan, sementara yang lainnya berargumentasi bahwa jika pengajaran diberikan dengan tidak mencukupi maka akan menimbulkan kesulitan belajar, siswa seperti itu hendaknya mendapatkan pendidikan khusus sebagai remedial dari masalah tersebut (Lyon et al., 2001).

C. Karakteristik Anak dengan Kesulitan Belajar

Mungkin tidak ada 'tipikal' orang-orang dengan kesulitan belajar; tidak ada dua siswa mempunyai profil yang sama dalam kekuatan dan kelemahannya. Konsep kesulitan belajar meliputi tingkatan yang ekstrim dalam karakteristiknya. Seorang siswa mungkin mempunyai kekurangan pada hanya satu bidang sementara yang lainnya kekurangan dalam beberapa bidang; kedua-duanya akan disebut berkesulitan belajar. Beberapa anak akan mengalami kesulitan kognitif, yang lain mungkin mempunyai masalah dengan keterampilan gerak, dan sementara yang lainnya mungkin menunjukkan kekurangan keterampilan sosial.

Para orang tua, pendidik, dan para ahli yang lainnya telah mengidentifikasi berbagai karakteristik yang berhubungan dengan kesulitan belajar. Salah satu profil terakhir, dikembangkan oleh Clements (Gargiulo, R.M., 2006), termasuk sepuluh berikut ini yang sering disebut:

Hiperaktifitas	Impulsifitas
Kerusakan persepsi-gerak	Kelainan memori dan berpikir

Labilitas emosi	Kesulitan akademik
Masalah koordinasi	Kurangnya bahasa
Kelainan perhatian	Tanda-tanda ketidakjelasan neurologis

Para orangtua dari anak-anak dengan kesulitan belajar menggambarkan banyak kesamaan perilaku. Lerner's (2003) mendaftar karakteristik belajar dan perilaku individu-individu dengan kesulitan belajar sebagai berikut:

- ✦ Kelainan perhatian
- ✦ Kemampuan gerak yang jelek
- ✦ Kurangnya proses fisiologis dan masalah proses informasi
- ✦ Kurangnya strategi kognitif untuk belajar efisien
- ✦ Kesulitan bahasa oral
- ✦ Kesulitan membaca
- ✦ Masalah menulis bahasa
- ✦ Kelainan kuantitas
- ✦ Kurangnya keterampilan sosial

Tidak semua siswa dengan kesulitan belajar akan menampilkan karakteristik-karakteristik tersebut, dan banyak siswa yang menampilkan kesamaan perilaku mendapatkan keberhasilan di dalam kelasnya.

► *Karakteristik Belajar*

Kebanyakan para ahli setuju bahwa karakteristik mendasar dari para siswa dengan kesulitan belajar adalah kurangnya kinerja akademik. Kesulitan belajar tidak eksis tanpa adanya kekurangan dalam prestasi akademik. Berbagai kekurangan tersebut mungkin melibatkan berbagai kategori yang berbeda.

Membaca. Lebih dari setengahnya dari seluruh siswa yang diidentifikasi berkesulitan belajar mempunyai masalah dengan membaca (Bender, 2004). Kesulitan yang dialami oleh anak-anak seperti ini bervariasi pada semua anak. Beberapa siswa mempunyai kesulitan dengan pemahaman bacaan, yang lainnya menunjukkan kesalahan dalam pengenalan kata, sementara yang lainnya lagi kurang memiliki keterampilan menganalisis kata atau kurang dalam membaca lisan. Kurangnya dalam membaca diperkirakan sebagai alasan utama kegagalan di sekolah; hal tersebut juga berkontribusi terhadap hilangnya kepercayaan diri dan penghargaan diri (Polloway, Patton, & Serna, 2001).

Satu istilah yang sering terdengar ketika membicarakan masalah membaca adalah *disleksia*. Singkat kata, disleksia adalah bentuk kelainan membaca dimana siswa tidak bisa untuk mengenali dan memahami kata-kata yang tertulis – kelainan yang berat dalam kemampuan membaca. Masalah ini muncul sebagai akibat dari adanya kesulitan dengan *kesadaran fonologis* – kurangnya pemahaman akan berbagai aturan yang berhubungan dengan pengucapan khusus dan huruf tertentu dalam membuat kalimat. Dengan kata lain, kelainan dalam pengucapan huruf.

Matematika. Para peneliti memperkirakan bahwa satu diantara empat murid dengan kesulitan belajar menerima bantuan karena kesulitan dalam matematika. Lerner (2003) mengemukakan bahwa setiap siswa yang mengalami masalah ini adalah unik; tidak semua anak mempunyai kekurangan atau kerusakan yang sama. Dalam beberapa contoh, para siswa mungkin mempunyai kesulitan dengan keterampilan berhitung, masalah kata, hubungan ruang, atau menulis angka dan

menyalin bentuk. Teman sekelas lainnya mungkin mempunyai masalah dengan mengatakan waktu, pemahaman pecahan dan pembagian, atau pengukuran. Masalah yang mulai muncul di sekolah dasar secara umum berlanjut sampai sekolah lanjutan atas dan mungkin terjadi secara terus menerus pada usia dewasa.

Bahasa Tulisan. Kebanyakan individu dengan kesulitan belajar mempunyai kesulitan dalam bahasa tulisan, termasuk di dalamnya mengeja, menulis, dan komposisi (Hallahan et al., 1999). Para peneliti memperkirakan adanya hubungan antara kurangnya bidang-bidang tersebut dan kemampuan membaca seseorang. Hubungan antara membaca dan kelainan menulis hendaknya jangan terlalu dipermasalahkan, kedua-duanya mungkin muncul sebagai akibat dari kurangnya kesadaran fonologis.

Jeleknya teknik menulis dengan tangan mungkin disebabkan oleh kurangnya keterampilan motorik halus sebagai syarat yang dibutuhkan untuk menulis tangan dan/atau kurangnya pemahaman tentang hubungan ruang (sebagai contoh: atas, bawah, dasar), yang dapat berkontribusi pada kesulitan pembentukan huruf dan jarak antar kata dan kalimat.

Menulis pada anak-anak berubah sesuai dengan kematangannya. Menurut Hallahan et al. (1999), fokus menulis anak-anak urutannya dari: (1) proses menulis (menulis tangan dan ejaan), ke (2) hasil tulisan (mempunyai tulisan sesuatu), ke (3) komunikasi dengan pembaca (membawa pesan dirinya). Anak-anak dengan kesulitan belajar tertinggal dibandingkan dengan teman-teman sebayanya. Para peneliti telah mengamati bahwa anak-anak dengan kesulitan belajar biasanya mempergunakan struktur kalimat yang tidak terlalu rumit, mengakomodasi sedikit pemikiran, menghasilkan pengorganisasian alinea secara kurang baik, dan menulis ceritera yang tidak terlalu rumit (Hallahan et al., 2005). Mengeja merupakan masalah bidang lainnya bagi siswa dengan kesulitan belajar. Mereka mungkin menghapus huruf tertentu atau menambah huruf yang tidak sesuai. Memori auditori dan kesulitan membedakan diperkirakan sebagai bagian dari alasan permasalahan yang mereka miliki.



www.usm.edu/~dubard/conferences2.html

Lebih dari
setengahnya dari
seluruh siswa yang
diidentifikasi
berkesulitan belajar
mempunyai masalah
dengan membaca
(Bender, 2004).

Bahasa Lisan. Orang-orang dengan kesulitan belajar sering mengalami kesulitan dengan ekspresi oral – suatu masalah yang dapat mempengaruhi kinerja akademik dan interaksi sosial. Masalah dengan pemilihan kata yang sesuai, pemahaman struktur kalimat yang kompleks, dan merespon terhadap pertanyaan adalah bukan

tidak lazim muncul pada orang-orang dengan kesulitan belajar. Kurangnya mekanikal khusus dapat termasuk di dalamnya *sintaksis* (sistem aturan yang menentukan bagaimana kata-kata diorganisir ke dalam kalimat), *semantik* (arti kata), dan *fonologi* (pembentukan suara dan mencampurkan suara untuk membentuk kata). Salah satu aspek dari ekspresi oral yang sering menjadi perhatian adalah *pragmatik* – penggunaan fungsional bahasa dalam situasi sosial. Para peneliti mengemukakan bahwa anak-anak dengan kesulitan belajar kadang-kadang mengalami masalah komunikasi dalam seting sosial (Bryan, 1998). Berpartisipasi dalam suatu pembicaraan dengan teman-teman dapat menjadikan masalah bagi anak-anak dengan kesulitan belajar. Singkat kata, individu-individu dengan kesulitan belajar bukan ahli berbicara yang baik.

Memori. Anak-anak dan dewasa dengan kesulitan belajar mempunyai kesulitan yang signifikan dalam mengingat informasi-informasi akademik dan non akademik, seperti: janji dengan seseorang, tugas pekerjaan rumah, perkalian, arah, dan nomor-nomor telepon. Para guru sering berkomentar, bahwa pada anak-anak seperti ini sering terjadi "*masuk dari telinga kiri dan keluar dari telinga kanan*", hal ini sudah barang tentu dapat menghawatirkan para guru dan orang tua.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa-siswa dengan kesulitan belajar mempunyai masalah dengan *short-term memory* atau memori jangka pendek sebagaimana halnya *working memory* atau cara kerja memori (Swanson & Sachse Lee, 2001). Tugas memori jangka pendek ini secara tipikal adalah kemampuan memanggil kembali, dengan urutan yang benar, apakah informasi yang diberikan secara lisan atau visual (seperti daftar angka-angka atau gambar) segera setelah mendengar atau melihat benda-benda tersebut beberapa kali. Cara kerja memori terjadi ketika individu mengingat informasi secara bersamaan dengan adanya kegiatan kognitif yang lainnya. Cara kerja memori ini, sebagai contoh, ketika kita mencoba untuk mengingat alamat seseorang sambil juga mendengarkan petunjuk tentang bagaimana untuk mencapai alamat tersebut (Swanson, 1994).

Siswa dengan kesulitan belajar, berbeda dengan teman-teman sebayanya, mereka tidak secara spontan mempergunakan strategi belajar secara efektif (misalnya berlatih atau mengumpulkan bahan-bahan) sebagai alat bantu untuk mengingat. Kekurangan dalam memori, khususnya cara kerja memori, sering menimbulkan kesulitan di dalam kelas. Keberhasilan dalam membaca dan matematika nampaknya tergantung lebih banyak pada cara kerja memori daripada pada memori jangka pendek. Cara kerja memori juga memegang peranan penting dalam pengenalan kata dan membaca pemahaman.

Metakognisi. Adalah sesuatu yang bukan tidak umum pada orang-orang dengan kesulitan belajar menunjukkan kekurangan dalam *metakognisi* – yaitu kemampuan mengevaluasi dan memonitor kinerja dirinya. Siswa dengan kesulitan belajar sering mengalami kekurangan kesadaran akan proses berfikir dirinya (Butler, 1998). Keterampilan metakognisi secara tipikal terdiri dari beberapa komponen kunci: (1) mengenali persyaratan-persyaratan tugas, yaitu strategi dan sumber-sumber yang dibutuhkan untuk melakukan sesuatu secara efektif, (2) melakukan proses yang sesuai, (3) memonitor, mengevaluasi, dan menyesuaikan kinerja dirinya dengan meyakinkan dapat menyelesaikan tugasnya secara berhasil.

Kompetensi sebagai pelajar membutuhkan siswa untuk terbiasa dengan keterampilan metakognisi ini.

Masalah membaca pada anak-anak dengan kesulitan belajar mungkin disebabkan oleh kurangnya metakognisi ini. Kesulitan memahami isi bacaan, sebagai contoh, mungkin disebabkan oleh kurangnya keterampilan-keterampilan di bawah ini:

- *Mengklarifikasi tujuan membaca:* Para siswa tidak menyesuaikan gaya membaca mereka terhadap kesulitan yang terdapat di dalam teks.
- *Memfokuskan perhatiannya terhadap tujuan-tujuan penting.* Anak-anak dengan kesulitan membaca mengalami kesulitan dalam memilih ide utama dari satu alinea.
- *Memonitor tingkat pemahaman dirinya.* Pembaca yang tidak efisien tidak mengenali bahwa mereka gagal dalam memahami apa yang mereka baca.
- *Membaca dan mengamati kedepan.* Anak-anak dengan kesulitan belajar tidak kembali ke belakang dan membaca kembali bagian-bagian dari teks yang telah dibaca sebelumnya, tidak juga mereka melakukan pengamatan materi yang datang kemudian sebagai alat bantu untuk memahami.
- *Mengkonsultasikan dengan sumber-sumber eksternal.* Pembaca yang tidak efektif tidak mempergunakan sumber-sumber eksternal seperti kamus dan ensiklopedia.

Atribusi. Apa yang diyakini oleh seseorang tentang apa yang berkontribusi terhadap keberhasilannya atau kegagalannya dalam melaksanakan suatu tugas hal itu dikenal sebagai *atribusi*. Para siswa dengan kesulitan belajar kualitas keberhasilannya bukan pada usahanya sendiri tetapi pada situasi atau kejadian yang mengontrolnya, misalnya keberuntungan. Siswa-siswa seperti ini diarahkan dari luar.

Kesulitan dengan tugas-tugas akademik yang kronis sering menjadikan anak-anak dengan kesulitan belajar gagal melakukan antisipasi; keberhasilan dipandang sebagai tujuan yang tidak dapat dicapai tidak peduli bagaimana mereka telah berupaya. Anak-anak yang memiliki sikap seperti ini sering menyerah dan tidak akan mencoba lagi untuk mengerjakan tugas-tugasnya. Seligman (1992) mengidentifikasi hal ini sebagai *learned helplessness* (tidak berdaya untuk belajar). Hilangnya penghargaan diri dan kurangnya motivasi adalah konsekuensi umum dari fenomena tersebut.

Karena kecenderungan mereka untuk gagal dalam bidang akademik, individu-individu dengan kesulitan belajar cenderung menjadi pembelajar yang pasif atau inaktif. Mereka tidak secara aktif terlibat atau berhubungan dalam belajarnya dan sering gagal menunjukkan inisiatif di dalam proses belajar. Ketika dihadapkan pada suatu tugas, orang-orang dengan kesulitan belajar mempergunakan strategi efektif yang sangat minim; mereka mempunyai kekurangan dalam perilaku belajar strategi. Swanson (1989) menyebut anak-anak seperti ini dengan sebutan "pembelajar inefisien yang aktif". Dalam beberapa kejadian, atribusi ini dapat diubah melalui penggunaan berbagai strategi penguatan dan motivasi yang mencoba menunjukkan kepada siswa hubungan antara usaha dengan keberhasilannya. (Fulk, 1996).

► Masalah Sosial dan Emosi

Hasil penelitian mengemukakan bahwa para siswa dengan kesulitan belajar, dibandingkan dengan teman sebayanya, mempunyai penghargaan diri yang rendah dan konsep diri yang jelek, kebanyakan seperti frustrasi akibat dari kesulitan belajarnya (Mercer & Pullen, 2005). Para guru melihat siswa-siswa dengan kesulitan belajar mempunyai kompetensi sosial dan penyesuaian sekolah yang rendah secara signifikan dibandingkan dengan teman-teman sekelas lainnya. Dalam investigasi meta analisis, Kavale dan Forness dalam (Gargiulo, 2006) menemukan bahwa hampir empat dari lima anak-anak dengan kesulitan belajar mempunyai kekurangan dalam kompetensi sosialnya. Kebanyakan dari anak-anak ini kekurangan dalam pengetahuan sosialnya; mereka kurang memahami dan kurang mampu menginterpretasikan petunjuk-petunjuk sosial dan situasi sosial, dimana hal tersebut dapat mengakibatkan rusaknya hubungan interpersonal. Bryan (1977) mengemukakan bahwa kesulitan sosial-emosional pada orang-orang dengan kesulitan belajar mungkin diakibatkan oleh imperseptif sosial, yaitu kurangnya keterampilan dalam mendeteksi petunjuk-petunjuk afektif. Para siswa dengan kesulitan belajar sering mengalami penolakan dari teman sebayanya dan mempunyai kesulitan membuat pertemanan, kemungkinan ini disebabkan oleh adanya misinterpretasi perasaan dan emosi mereka tentang teman-temannya. Meskipun adanya kesulitan sosial dan emosional yang signifikan dalam kehidupan orang-orang dengan kesulitan belajar, dimensi ini pada umumnya tidak ditemukan sebagai kelainan utama; hanya definisi yang dikemukakan oleh *the Learning Disability Association of America* dan revisinya oleh NJCLD yang menekankan kurangnya keterampilan sosial sebagai bagian dari definisi mereka tentang kesulitan belajar.

► *Masalah Perhatian dan Hiperaktifitas*

Individu-individu dengan kesulitan belajar sering mengalami kesulitan melakukan tugas, dan beberapa terbiasa dengan gerak dan kegiatan yang terus menerus, atau perilaku hiperaktifitas. Hal itu bukan sesuatu yang biasa bagi para pendidik untuk menyebutkan karakteristik tersebut ketika menggambarkan para siswa dengan kesulitan belajar. Guru mencatat bahwa beberapa murid mempunyai kesulitan tetap berada dalam tugasnya dan menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya, mengikuti perintah, atau memfokuskan perhatian mereka pada batas waktu tertentu – mereka mudah terpengaruh. Contoh yang lain, anak-anak kemungkinan sangat aktif dan cemas, bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya. Masalah dengan ketidakadaan perhatian, ketidakmampuan mengikuti perintah, dan hiperaktifitas dapat dengan mudah merusak dan menghambat keberhasilan kinerja individu dalam kelas, rumah, dan dalam situasi sosial.

Dua istilah biasanya terdengar ketika membicarakan kondisi seperti ini: kelainan kurangnya perhatian/*attention deficit disorder* (ADD) serta kelainan perhatian dan hiperaktifitas/*attention deficit hyperactivity disorder* (ADHD), tipikal dalam bahasa profesi medis dan psikologis. Peristilahan terakhir diambil dari *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Text Revision*, yang direvisi pada tahun 2000 oleh *the American Psychiatric Association* dan secara umum disebut sebagai DSM-IV-TR. Meskipun kelainan hiperaktifitas dan perhatian secara umum terdapat pada orang-orang dengan kesulitan belajar, dengan perkiraan

antara 10 sampai 40 dan kemungkinan 80 persen anak-anak dengan kesulitan belajar menunjukkan karakteristik ADHD (Bender, 2004). Tidak semua siswa dengan kesulitan belajar adalah ADHD, dan sebaliknya. Hubungan antara kesulitan belajar dan ADHD tidak diketahui secara pasti, tetapi para ilmuwan dan peneliti dewasa ini mulai memecahkan fenomena yang kompleks ini.

D. Pembelajaran bagi Anak dengan Kesulitan Belajar

Lebih dari dua dekade para ahli melakukan berbagai penelitian untuk menemukan teknik dan metoda paling tepat yang sesuai dengan kebutuhan akademik, kognitif, sosial, dan perilaku siswa dengan kesulitan belajar. Dewasa ini banyak tersedia berbagai informasi untuk membantu praktek guru di lapangan. Sebagai contoh, beberapa peneliti telah menggunakan yang disebut teknik *meta-analisis* yaitu mengumpulkan berbagai hasil studi intervensi dari sekian tahun investigasi yang telah dilaksanakan (Forness, 2001). "*Studi dari studi*" ini sangat merekomendasikan dua metoda, yang paling efektif bagi kebanyakan siswa, tanpa menghiraukan usia atau jenis kesulitan belajar secara khusus: (1) pembelajaran langsung, dan (2) strategi pembelajaran.

▷ *Pembelajaran Langsung*

Salah satu metoda pembelajaran yang efektif bagi siswa dengan kesulitan belajar adalah pembelajaran langsung atau *direct instruction*. Pembelajaran langsung adalah bersifat komprehensif, pendekatan arahan-guru dengan penekanan maksimum tidak hanya pada kuantitas pembelajaran yang diterima siswa tetapi juga kualitas (Stein, Carnine, & Dixon, 1998). Dalam metoda tersebut termasuk di dalamnya demonstrasi yang jelas tentang suatu informasi baru dalam beberapa segmen yang kecil, praktek yang dibimbing oleh guru, dan feedback yang segera diberikan kepada siswa terhadap pekerjaannya. Hal tersebut didasarkan pada prinsip-prinsip bimbingan sebagai berikut:

1. Menyampaikan pelajaran secara terencana, dengan cara yang berurutan,
2. Memulai pelajaran dengan ulasan singkat mengenai keterampilan belajar sebelumnya yang penting untuk memulai pelajaran,
3. Memulai pelajaran dengan mengemukakan tujuan secara singkat. Menjelaskan tentang apa yang akan dipelajari dengan jelas, singkat, dan disertai ilustrasi.
4. Menyampaikan materi baru dalam langkah yang bertahap dengan prakteknya dan mendemonstrasikan setiap langkah tersebut. Memberikan bimbingan yang diperlukan dalam seluruh aktifitas praktek.
5. Memberikan kesempatan yang sering kepada siswa untuk melakukan praktek dan keterampilan menggeneralisir.
6. Mengajukan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan mendapatkan respon dari setiap orang.

Banyak buku dan bahan-bahan lainnya tersedia yang menggambarkan langkah-langkah khusus untuk mempersiapkan dan menyampaikan pelajaran dengan mempergunakan pembelajaran langsung ini.

▷ *Strategi Pembelajaran*

Satu dari seluruh tujuan pendidikan bagi semua anak adalah *kemandirian*. Karena para siswa dengan kesulitan belajar, prestasi kemandirian akademiknya secara khusus mengalami kesulitan. Beberapa anak tidak dapat menulis karangan karena mereka tidak tahu bagaimana meneruskan pikirannya tentang berbagai komponen dalam karangan dan apa isi yang harus terkandung di dalam pendahuluan, inti, dan kesimpulan. Yang lainnya tidak memahami buku bacaan mereka karena mereka tidak mempunyai perencanaan untuk memproses dan mengingat informasi yang diperoleh dari guru atau bagaimana mengorganisir berbagai informasi tersebut. Metoda yang paling dianjurkan untuk pembelajaran siswa dengan kesulitan belajar sehubungan dengan jenis permasalahan tersebut adalah apa yang disebut *strategi pembelajaran*. *Strategi* adalah berbagai teknik, prinsip, atau aturan yang membimbing siswa untuk dapat menyelesaikan tugasnya secara mandiri (Friend & Bursuck, 2002). Strategi menggambarkan langkah-langkah siswa dapat melakukan tugas-tugas belajar dan memberikan beberapa jenis bantuan memori sehingga para siswa dapat dengan mudah mengingat kembali. Guru biasanya memperkenalkan strategi dengan membantu siswa mewujudkan pilihan pembelajaran (misalnya menantang siswa dengan memberikan soal cerita dalam matematika) dan kemudian menjelaskan mengapa strategi akan membantu mereka mengatasi tantangan belajar. Berikut adalah suatu contoh strategi untuk memperoleh catatan.

Langkah 1	Penataan untuk memperoleh catatan	• Datang lebih awal • Ambillah tempat duduk di depan atau di tengah • Peganglah ball point dan buku catatan • Tulislah tanggal
Langkah 2	Tulislah dengan cepat	• Luruskan titik-titik kecil ke bawah • Salinlah beberapa kata dengan tanpa huruf hidup
Langkah 3	Pergunakan petunjuk	• Dengarlah petunjuk-petunjuk verbal dari tekanan dan pengorganisasiannya • Salinlah ide perkuliahan • Buatlah tanda cek sebelum menandai ide.
Langkah 4	Review catatan sesegera mungkin	
Langkah 5	Edit catatan	• Tambahkan informasi terhadap catatan yang mungkin anda lupa • Tambahkan rincian pribadi • Tambahkan catatan dengan rinci dari bahan bacaan.

Pikirkanlah tentang sebuah strategi yang mungkin berguna untuk diri anda. Bagaimana strategi tersebut membantu keterampilan mendapatkan catatan pada diri anda? Dapatkah anda berpikir tentang bidang akademik yang lainnya dimana strategi tersebut mungkin dapat membantu anda sebagai seorang pembelajar? Sekarang pikirkanlah tentang siswa dengan kesulitan belajar. Bagaimana strategi pembelajaran ditujukan pada beberapa karakteristik yang mereka miliki? Dalam bidang apa menurut anda siswa-siswa seperti ini akan memperoleh keuntungan dari strategi pembelajaran? Banyak strategi yang telah digambarkan dalam literatur,

tetapi guru sering merancang strategi tersendiri untuk memenuhi kebutuhan khusus yang unik dari siswa mereka.

Para peneliti memperkirakan bahwa satu diantara empat murid dengan kesulitan belajar menerima bantuan karena kesulitan dalam matematika. Lerner (2003).



www.mindware.ca/upcoming_events.html

ANAK-ANAK DENGAN KELAINAN KURANG PERHATIAN DAN HIPERAKTIFITAS (ADHD)

A. Definisi ADHD

Beberapa anak mempunyai masalah yang berat untuk mempertahankan perhatiannya pada tugas-tugas baik yang diberikan di sekolah maupun di luar sekolah. Anak-anak seperti ini diklasifikasikan sebagai anak yang mempunyai kelainan kurang perhatian/*attention deficit disorder* (ADD). Anak-anak seperti ini juga sering menunjukkan perilaku yang tidak mau diam (*hiperaktif*), sehingga istilah kelainan kurang perhatian dan hiperaktifitas/*attention deficit hyperactivity disorder* (ADHD) telah disatukan untuk menggambarkan bentuk kesulitan belajar ini. (American Psychiatric Association, 1994). Tidak ada tes atau checklist tunggal yang dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi anak ini, biasanya informasi dari beberapa sumber digabungkan untuk membantu para dokter atau psikolog membuat kesimpulan.

B. Penyebab Terjadinya ADHD

Penyebab secara pasti timbulnya ADHD tidak dapat diketahui secara pasti. Tidak ada faktor tunggal yang ditemukan, meskipun para peneliti telah melakukan eksplorasi beberapa kemungkinan termasuk di dalamnya neurologis, kontribusi keturunan, dan kondisi lingkungan. Semakin banyak para ilmuwan mempelajari ADHD, mungkin akan semakin banyak kasus yang ditemukan.

► *Disfungsi Neurologis*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya ketidak berfungsian neurologis memainkan peranan penting pada individu dengan ADHD. Perbedaan anatomis dan adanya ketidak seimbangan kimia di dalam otak adalah kemungkinan penyebab terjadinya ADHD (Berquin et al, 1998). Dewasa ini para neuroscientists telah mampu meningkatkan pemahaman kita tentang fungsi otak manusia, khususnya hubungannya dengan individu penyandang ADHD. Dengan menggunakan alat-alat teknologi yang canggih, para peneliti mempergunakan prosedur *computerized axial tomography* (CAT) dan *magnetic resonance imaging* (MRI) untuk mempelajari struktur dan aktifitas otak manusia. Beberapa daerah di otak, khususnya frontal lobes, basal ganglia, dan cerebellum, menunjukkan adanya abnormalitas yang konsisten pada individu dengan ADHD (Castellanos, 2001). *Prefrontal* dan *frontal lobes*, berada dibagian paling depan dari otak, mempunyai tugas untuk mengontrol *executive functions* atau fungsi mengambil keputusan perilaku, seperti kontrol diri, memori pekerjaan, dan tingkatan stimulasi diantara berbagai dimensi. *Basal ganglia*, terdiri dari beberapa bagian (*caudate* dan *globus pallidus*) bertugas untuk mengontrol dan mengkoordinasi perilaku gerak. Disorganisasi dan tidak adanya perhatian yang sering menyertai ADHD dipercaya sebagai ada hubungannya dengan kelainan pada *prefrontal* dan *frontal cortex*.

sedangkan perilaku hiperaktif disebabkan karena adanya abnormalitas pada *cerebellum* dan/atau *basal ganglia* (Solanto, 2002).

Para ilmuwan juga meneliti kemungkinan adanya abnormalitas kimia di dalam otak sebagai alasan munculnya ADHD. Pemikiran dewasa ini mengatakan bahwa ADHD sebagai akibat dari adanya penyimpangan atau ketidak berfungsian dari neurotransmitter dopamine dibagian dari otak yang mengontrol aktifitas dan perhatian. Meskipun kekurangan tersebut tidak diketahui secara pasti, para peneliti percaya bahwa tingkat dopamine di frontal cortex terlalu rendah, oleh karenanya hal ini berhubungan dengan aspek fungsi pengambilan keputusan, dan meningkat di daerah gangsal ganglia, yang menyumbangkan perilaku impulsive dan hiperaktif (Castellanos, 1997).

➤ *Faktor Keturunan*

Terdapat data yang kuat tentang peran keturunan kontribusinya terhadap ADHD. Faktor keturunan dipercaya memiliki presentase yang tinggi dalam perilaku hiperaktif-impulsif (Barkley, 1998). Hampir satu dari tiga orang dengan ADHD juga berhubungan dengan kondisi ini. Studi keluarga menunjukkan bahwa anak-anak yang memiliki ADHD dua sampai delapan kali lebih kemungkinannya mempunyai orang tua yang menunjukkan ADHD (Faraone & Doyle, 2001). Selanjutnya para peneliti meneliti kembar siam (*monozygotic*) dan kembar saudara (*fraternal*) dan hasilnya menunjukkan bahwa telah ditemukan adanya kesamaan ADHD pada kembar siam daripada kembar saudara, hal ini menunjukkan bagaimana kuatnya hubungan genetik (Sherman, 1997).

➤ *Faktor Lingkungan*

Berbagai kecelakaan yang terjadi baik pre-, peri-, dan postnatal juga berimplikasi terhadap terjadinya ADHD. Contoh faktor lingkungan yang lainnya adalah dikarenakan oleh ibu yang kecanduan alkohol atau rokok, keracunan, berat badan yang rendah waktu lahir, dan prematur. Faktor-faktor tersebut juga dapat menyebabkan adanya kektunagrahitaan dan kesulitan belajar. Diantara mitos populer yang berhubungan dengan penyebab timbulnya ADHD, tetapi hal ini kurang didukung oleh ilmu pengetahuan, adalah: terlalu banyak/terlalu sedikit gula, zat additif/pewarna makanan, cahaya kilat, pengasuhan yang jelek, dan terlalu banyak nonton televisi.



Anak dengan ADHD mempunyai masalah yang berat untuk mempertahankan perhatiannya pada tugas-tugas baik yang diberikan di sekolah maupun di luar sekolah

Gargnulo, R.M. (2006)

C. Karakteristik Anak dengan ADHD

Karakteristik anak dengan ADHD sangat bervariasi. Kelainan ini secara umum terjadi pada masa-masa awal kehidupan anak. ADHD ditampilkan dengan cara yang beragam. Pada beberapa anak kurangnya perhatian merupakan kekurangan yang utama. Anak-anak seperti ini mempunyai kesulitan untuk berkonsentrasi terhadap tugas khusus, mereka pelupa dan mudah bingung. Siswa yang terbiasa dengan kelainan hiperaktif-impulsif terbiasa dengan bergerak, bergerak dari satu kegiatan ke kegiatan yang lainnya, mereka mempunyai kesulitan untuk duduk diam atau bermain dengan tenang. Individu-individu yang memiliki gabungan dalam ADHD akan menampilkan aspek-aspek kedua tipe tersebut.

▷ *Perilaku Bungkam dan Fungsi Mengambil Keputusan*

Pemikiran dewasa ini menyatakan, bahwa masalah perilaku bungkam merupakan karakteristik utama dari orang-orang dengan ADHD (Barkley, 1998). Perilaku bungkam terdiri dari tiga elemen yang berpengaruh terhadap kemampuan: (1) penolakan terhadap respon yang direncanakan, (2) memotong respon yang telah dirancang sebelumnya, dan (3) melindungi aktifitas yang sedang berjalan dari persaingan atau rangsangan yang membingungkannya (Lawrence et al., 2002). Masalah dengan perilaku bungkam dapat mengakibatkan berbagai kesulitan di dalam kelas. Menurut Hallahan, et al. (2005), siswa mungkin mempunyai masalah, sebagai contoh: menunggu giliran, anti dengan gangguan, terlambat segera bergembira, atau memotong alur pikir secara salah.

Barkley (1998) mengemukakan bahwa individu dengan ADHD juga sering memiliki kesulitan dengan fungsi mengambil keputusan. Seperti sudah dikemukakan sebelumnya dalam penyebab timbulnya ADHD, bahwa fungsi mengambil keputusan melibatkan sejumlah perilaku mengarahkan diri seperti kontrol diri, memori pekerjaan, dan tingkatan stimulasi diantara berbagai dimensi. Kelainan fungsi mengambil keputusan pada anak-anak dengan ADHD mempengaruhi tingkat kinerjanya. Kesulitan mengikuti peraturan atau petunjuk, mudah lupa, dan kurangnya kontrol emosional merupakan hanya beberapa hal yang terpengaruh pada siswa.

▷ *Isu-isu Sosial dan Emosional*

Masalah sosial dan kesulitan emosional adalah sesuatu yang tidak umum pada anak-anak dengan ADHD. Anak-anak dengan ADHD sering mengalami kesulitan berteman dan menjaga hubungan yang sesuai dengan teman-teman sebayanya (Henker & Whalen, 1999). Kurangnya percaya diri, rendahnya penghargaan diri, dan adanya perasaan isolasi/penolakan sosial merupakan tipe dari beberapa individu dengan ADHD (Friend & Bursuck, 2002). Dalam beberapa contoh, ketika mereka mencoba untuk dikenal dan memperoleh teman, siswa dengan ADHD, karena kelainan kontrol impulsifnya, sebenarnya mereka berusaha untuk keluar dari dirinya yang sangat individual dengan cara mencoba untuk membina hubungan dengan orang lain.

Orang dengan ADHD mungkin menampilkan berbagai kesulitan emosional. Beberapa diantaranya mungkin terbiasa dengan perilaku agresif dan anti sosial; sementara yang lainnya dengan perilaku menarik diri, depresi, dan menunjukkan

rasa cemas adalah tipikalnya (Forness & Kavale, 2002). Kebanyakan orang tua dari anak-anak dengan kelainan emosional melaporkan bahwa anak mereka juga menunjukkan ADHD.

▷ *Comorbidity*

Siswa dengan ADHD sering mempunyai kesulitan perilaku dan akademik lainnya. Kesulitan belajar, sebagai contoh, adalah sangat umum diantara individu-individu dengan ADHD (Bender, 2004). Di lain pihak, para murid yang gifted dan berbakat juga sering ditemukan memiliki ADHD. Pada perbedaan yang lain, seorang ahli mengamati bahwa kesulitan belajar mempengaruhi kemampuan otak untuk belajar, dimana ADHD saling berhubungan dengan kemampuan individu untuk belajar. Para peneliti juga telah menemukan bahwa anak-anak dengan ADHD mempunyai kelainan psikiatrik yang lebih tinggi dari teman sebayanya yang tidak ADHD. Sayangnya, pada saat ini, para peneliti tidak mampu secara penuh menjelaskan alasan adanya hubungan yang tinggi antara ADHD dengan kelainan yang lainnya.

D. Pembelajaran bagi Anak dengan ADHD

Modifikasi lingkungan sering menjadi hal yang krusial ketika siswa dengan ADHD dapat belajar dengan baik di dalam kelas. Adaptasi pembelajaran yang dipasangkan dengan modifikasi lingkungan belajar merupakan alat yang ampuh untuk dapat membantu siswa menjaga perhatiannya ketika belajar dan mendorong anak untuk mengontrol perilakunya. Daftar adaptasi atau penyesuaian berikut ini mungkin dapat menguntungkan bagi anak dengan ADHD, dengan tidak melihat dimana tempat mereka mengikuti pendidikan.

Lerner dan Lowenthal (1993) mengemukakan beberapa saran untuk para guru sebagai berikut:

1. Tempatkan anak di lokasi yang tidak membingungkan di dalam kelasnya. Hal tersebut mungkin di depan kelas, jauhkan dari pintu, jendela, pendingin ruangan, pemanas ruangan, dan daerah yang ramai dengan kendaraan. Mungkin penting bagi anak seperti ini untuk duduk menghadap ke dinding yang kosong agar anak dapat fokus perhatiannya.
2. Kelilingi siswa dengan model-model peran yang bagus, jika memungkinkan siswa dapat berpandangan dengan teman-teman yang lainnya. Doronglah pembelajaran yang kooperatif dan tutor dengan teman sebaya.
3. Jagalah rasio atau perbandingan yang rendah antara guru dan murid, apabila memungkinkan penggunaan bantuan atau tenaga sukarelawan.
4. Hindari perubahan yang tidak penting pada jadwal dan lakukan pengawasan terhadap adanya perubahan karena anak dengan ADHD sering menghadapi kesulitan mengatasi adanya perubahan. Apabila terjadi keributan yang tidak bisa dihindari, persiapkan siswa dengan sebanyak mungkin memberikan penjelasan tentang situasi tersebut dan perilaku apa yang sesuai.
5. Jagalah kontak mata dengan anak ketika memberikan instruksi lisan. Buatlah perintah dengan jelas, singkat, dan sederhana. Ulangi instruksi yang diperlukan dengan suara yang tenang.

6. Kombinasikan petunjuk visual dan peragaan dengan instruksi verbal, umumnya instruksi yang mempergunakan berbagai rangsangan akan lebih efektif dalam mempertahankan perhatian dan meningkatkan belajar siswa.
7. Buatlah daftar yang dapat membantu siswa mengatur tugasnya. Suruhlah siswa untuk mengeceknya apabila tugas tersebut telah selesai dikerjakan. Siswa hendaknya melengkapi pedoman studi ketika mendengarkan presentasi.
8. Sesuaikan kertas kerja sehingga materi pada setiap halaman tidak terlalu banyak.
9. Pecah tugas yang diberikan menjadi bagian-bagian kecil. Berikan feedback langsung untuk setiap tugas. Berikan waktu tambahan apabila dibutuhkan bagi siswa untuk menyelesaikan tugasnya.
10. Pastikan bahwa siswa telah mencatat tugas pekerjaan rumahnya setiap hari sebelum dia meninggalkan sekolah. Jika diperlukan, buatlah program rumah-sekolah agar orang tua dapat membantu anaknya mengorganisir dan menyelesaikan pekerjaan rumah.
11. Jika anak mempunyai kesulitan untuk diam di satu tempat di sekolah, buatlah alternatif duduk dengan berdiri dan aktifitas yang memerlukan gerak sehari itu.
12. Sediakan berbagai aktifitas yang memerlukan partisipasi aktif, seperti membicarakan suatu masalah atau menampilkan suatu kegiatan.
13. Penggunaan alat bantu belajar, seperti: komputer, kalkulator, tape recorder, dan bahan-bahan belajar yang diprogram lainnya. Alat-alat tersebut membangun belajar dan menimbulkan minat serta motivasi.
14. Berikan kesempatan kepada siswa untuk menampilkan kelebihanannya di sekolah. Tentukan waktu kapan siswa dapat membantu teman-temannya.

Selain saran-saran di atas, Westwood, P. (2003) juga mengemukakan saran-saran yang lainnya tentang bagaimana meningkatkan belajar pada anak-anak dengan ADHD, sebagai berikut:

- Sediakan input visual yang kuat untuk menjaga perhatian.
- Penggunaan alat bantu belajar komputer.
- Ajarkan kepada para siswa tentang bagaimana cara mengelola diri yang baik dan keterampilan mengatur.
- Bagilah minat dan motivasi terhadap kegiatan dan tugas pada semua pelajaran.
- Monitoring anak-anak dengan ADHD dari dekat selama mengikuti pelajaran dan dapatkan kesempatan yang memungkinkan untuk memberikan penghargaan kepada mereka secara lisan ketika mereka dapat melaksanakan tugas dan menunjukkan hasil.

ANAK-ANAK DENGAN KELAINAN BICARA DAN BAHASA

A. Definisi Kelainan Bicara dan Bahasa

Kelainan bicara dan/atau bahasa adalah adanya masalah dalam komunikasi dan bagian-bagian yang berhubungan dengannya seperti fungsi organ bicara. Keterlambatan dan kelainan mungkin bervariasi dari yang ringan tau tidak ada pengaruhnya terhadap kehidupan sehari-hari dan sosialisasi, sampai yang tidak mampu untuk mengeluarkan suara atau memahami dan mempergunakan bahasa. Hanya sebagian kecil anak-anak dengan kelainan bicara dan bahasa yang termasuk sangat berat. Bagaimanapun, karena pentingnya bahasa dan keterampilan berkomunikasi dalam kehidupan anak-anak, meskipun ringan atau sedang kelainan atau gangguannya, hal tersebut dapat berpengaruh cukup berat terhadap seluruh aspek kehidupan. Kadang-kadang mereka terisolasi dari teman-temannya dan lingkungan pendidikannya. Kelainan komunikasi dan bahasa juga dapat timbul sebagai dampak dari adanya kelainan kognitif, neurologis, dan fisik.

Definisi yang dikeluarkan oleh IDEA (*the Individuals with Disabilities Education Act*) tentang anak-anak dengan kesulitan bahasa dan bicara adalah sebagai berikut: „Anak-anak termasuk kategori ini apabila mereka mempunyai kelainan komunikasi seperti gagap, kelainan artikulasi, kelainan bahasa atau kelainan suara, yang secara nyata berpengaruh terhadap kinerja pendidikan mereka”. The American Speech-Language-Hearing Association (1993) mendefinisikan kelainan komunikasi sebagai “adanya kelainan dengan menunjukkan ketidakmampuan menerima, menyampaikan, memproses, dan memahami konsep-konsep atau simbol-simbol verbal, nonverbal, dan gambar. Kelainan komunikasi ini mungkin muncul dengan jelas pada proses mendengar, berbahasa, dan/atau berbicara.

B. Penyebab Terjadinya Kelainan Bicara dan Bahasa

Penyebab kelainan bahasa dan bicara dapat diakibatkan oleh berbagai macam. Bisa dari segi fungsional atau organik. Penyebab fungsional, seperti stres, tidak ada dasar kerusakan secara fisik. Kelainan organik, seperti bibir sumbing, dapat dihubungkan dengan kelainan fisiologis.

Kelainan bicara dan bahasa bisa diperoleh sebelum lahir, pada saat perkembangan, atau diperoleh kemudian. Kelainan sejak lahir adalah kelainan yang terjadi ketika bayi masih di dalam kandungan; kelainan pada saat perkembangan adalah pada usia prasekolah. Kelainan yang diperoleh kemudian biasanya sebagai akibat dari kecelakaan, penyakit, atau faktor lingkungan lainnya; kebanyakan hal itu terjadi pada masa anak-anak dengan apa yang disebut **aphasia**, yaitu adanya kehilangan atau kerusakan pada fungsi-fungsi bahasa. Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyebab kelainan pada saat perkembangan kebanyakan tidak diketahui, tetapi kemungkinan meliputi disfungsi otak atau dampak dari hilangnya pendengaran atau autisme. Faktor-faktor tersebut sangat penting implikasinya dalam prognosis dan pemberian layanan. Kelainan bicara dan bahasa dapat juga diklasifikasikan

berdasarkan usia terjadinya kelainan, berat ringannya, dan karakteristik perilaku dari kelainan sebagai gejala.

Penyebab kelainan komunikasi adalah sangat kompleks. Meskipun kebanyakan anak-anak dievaluasi dalam konteks sistem pendidikan mempunyai kelainan komunikasi fungsional, tetapi pengenalan faktor-faktor penyebab lainnya yang bersifat organik sangat penting diketahui oleh para guru. Penyebab dapat termasuk di dalamnya ketidaknormalan sebelum lahir, kecelakaan prenatal, tumor, dan masalah dengan sistem syaraf atau otot, otak, atau mekanisme bicara itu sendiri. Pengaruh dari agen yang mempengaruhi embrio atau janin, termasuk sinar X, virus, obat-obatan, dan racun lingkungan dapat juga menyebabkan kelainan yang dibawa sejak lahir. Dalam enam minggu pertama sampai duabelas minggu kehidupan janin, banyak organ tubuh sedang dibentuk. Apabila ada agen yang merusak satu organ, maka dapat berpengaruh terhadap berbagai sistem perkembangan secara terus menerus. Contoh untuk agen seperti itu adalah rubella (*German measles*). Ketika terjadi kontraksi selama tiga bulan pertama dari kehamilan, agen yang mempengaruhi janin ini dapat menyebabkan masalah congenital yang majemuk seperti kelainan jantung, katarak, ketunagrahitaan, *microcephalus*, kecebolan, ketunarunguan, dan berbagai patologi bicara dan bahasa secara bersamaan (Northern, 1996).

Masalah komunikasi yang diakibatkan oleh penyakit atau akibat kecelakaan setelah lahir adalah kelainan yang diperoleh. Kecelakaan yang mengakibatkan luka otak sebagai akibat dari kecelakaan ketika mengendarai sepeda motor merupakan contoh dari kelainan yang diperoleh yang sering mempunyai implikasi negatif terhadap kemampuan bicara dan bahasa. Meningitis, suatu penyakit yang mengakibatkan adanya iritasi pada lapisan otak, biasanya secara umum berhubungan dengan kelainan pediatrik. Komplikasi dari meningitis ini dapat mengakibatkan ketunarunguan dan disertai dengan kurangnya komunikasi. Masalah bicara dan bahasa yang diakibatkan karena sakit juga termasuk kelainan komunikasi yang diperoleh.

Artikulasi, kualitas suara, dan kefasihan dapat dipengaruhi oleh adanya abnormalitas dalam pernafasan (aliran udara ke luar dan ke dalam paru-paru), phonation (suara yang dihasilkan oleh larynx), dan resonansi suara (getaran di dalam sistem vokal). Kelainan seperti ini sangat bervariasi dalam tingkatannya, dan dapat terjadi secara tersendiri, bersama-sama dengan yang lain, atau hubungannya dengan patologi bahasa lainnya. Neurofisiologi yang normal seperti adanya selaput dan otot yang baik untuk pernafasan dan pengucapan, adalah sangat penting untuk keterampilan bicara agar berkembang dengan baik. Adanya kelainan klinis berupa adanya hambatan struktural dalam pengucapan termasuk di dalamnya bibir, gigi, gerakan lidah yang terbatas, *cleft lip*, dan/atau *cleft palate* merupakan sejumlah sindrom yang sering menandai malformasi depan kepala. Ketunarunguan, ketunagrahitaan, kesulitan belajar, dan ketunalarasan juga secara umum sering dihubungkan dengan kelainan komunikasi dan mempunyai implikasi terhadap perkembangan bahasa dan bicara.

C. Karakteristik Anak dengan Kelainan Bicara dan Bahasa

Bahasa, termasuk patologi yang menyertainya, secara garis besar dapat dibagi ke dalam dua bentuk dasar, yaitu bahasa *reseptif* atau kemampuan memahami apa yang dimaksud dalam komunikasi lisan, dan bahasa *ekspresif* atau kemampuan memproduksi bahasa yang dapat dipahami oleh dan berarti bagi orang lain (Friend & Bursuck, 2002). Anak-anak dengan kelainan bahasa mempunyai kesulitan dalam mengekspresikan pikirannya atau memahami apa yang diucapkannya. Keterampilan bahasa ekspresif dan kemungkinan kesulitan yang menyertainya, termasuk di dalamnya tata bahasa, struktur kalimat, kefasihan, perbendaharaan kata, dan pengulangan. Bahasa reseptif kekurangannya biasanya berhubungan dengan menanggapi, mengabstraksikan, menghubungkan, dan menggali pemikiran. Seorang siswa yang tidak mampu mengikuti perintah secara efisien di dalam kelasnya mungkin dia mempunyai kelainan bahasa reseptif. Seorang siswa yang tidak mampu berkomunikasi secara jelas karena tata bahasa jelek, perbendaharaan katanya kurang, atau masalah produksi seperti kelainan artikulasi dia termasuk mempunyai kelainan bahasa ekspresif.

Anak-anak dengan kelainan bahasa sering menghadapi masalah baik dalam bidang akademik maupun dunia yang lebih luas lagi. Beberapa karakteristik yang mungkin anda temukan pada anak dengan kelainan bahasa ekspresif dan reseptif dapat dilihat pada tabel berikut.



Nakata, H. (2004)

Kegiatan workshop
praktek mengajar guru
Indonesia dan Jepang
di Bandung.

Yang dapat diamati pada anak-anak dengan kelainan
Bahasa ekspresif dan reseptif

Masalah Bahasa Ekspresif	Masalah Bahasa Reseptif
1. Mempertgunakan tatabahasa dengan tidak tepat ("saya pergi tidak ke sekolah").	1. Tidak merespon pertanyaan dengan benar.
2. Kurangnya kemampuan menggambarkan sesuatu secara khusus ("ada sesuatu disana yang tempatnya disana").	2. Tidak dapat berpikir secara abstrak atau memahami abstraksi dari suatu ungkapan (mata berbinar bagaikan rembulan)
3. Sering malu ("anda tahu, eh, saya, eh, ingin, eh, se, eh..., segelas, eh..., air")	3. Tidak dapat mengingat informasi yang disampaikan secara lisan.
4. Melompat dari satu topik ke topik yang lainnya ("bagaimana cuaca hari ini? Baiklah, saya akan makan dulu sudah lapar sekali....")	4. Mempunyai kesulitan dalam mengikuti intruksi lisan.
5. Mempunyai keterbatasan perbendaharaan kata.	5. Tidak dapat menemukan rincian dalam komunikasi.
6. Mempunyai kesulitan mempertgunakan kata untuk mengomunikasikan sesuatu.	6. Kehilangan bagian-bagian materi yang disampaikan secara lisan, khususnya kekurangan kata-kata kongkrit seperti kata sandang dan kata kerja bantu.
7. Mempertgunakan bahasa sosial dengan jelek (tidak mampu merubah bentuk komunikasi yang sesuai dengan situasi tertentu).	7. Tidak dapat mengingat urutan ide yang disampaikan secara lisan.
8. Takut bertanya, tidak tahu pertanyaan apa yang akan diajukan, atau tidak tahu bagaimana bertanya suatu pertanyaan.	8. Mungkin kebingungan mengucapkan huruf yang sama bunyinya (b,d; m,n) atau berlawanan dalam mengucapkan urutan atau susunan huruf dalam satu kata.
9. Mengulang informasi yang sama dalam komunikasi secara terus menerus.	9. Mempunyai kesulitan memahami humor atau bahasa simbol.
10. Mempunyai kesulitan dalam mendiskusikan konsep-konsep abstrak, waktu, dan ruang.	10. Mempunyai kesulitan memahami konsep-konsep yang menunjukkan kualitas, fungsi, perbandingan ukuran, serta hubungan waktu dan ruang.
11. Sering tidak cukup memberikan informasi kepada lawan bicaranya ("kami mempunyai masalah yang besar dengan mereka" dengan tidak menjelaskan siapa yang dimaksud kami dan mereka tersebut).	11. Mempunyai kesulitan memahami kalimat campuran dan rumit.

Bagaimana seorang anak belajar bahasa? Untuk menjawab pertanyaan ini masih terus dilakukan penelitian, dan banyak teori yang cukup kompleks di dalamnya. Dimulai pada usia sebelum 2 tahun, besarnya selesai sebelum usia 4 tahun, kebanyakan anak-anak mendapatkan bicara yang dapat difahami dan mempunyai dasar perkembangan tatabahasa dewasa (McCormick, 2003). Bagaimanapun, ada berbagai variabel penting dalam perkembangan bicara dan bahasa yang normal pada anak-anak. Sebagai contoh, usia kepandaian mengucapkan berbagai macam suara sangat bervariasi yang kebanyakan terjadi pada usia tiga tahun. Pada usia 8 tahun, sebenarnya, semua pengucapan suara secara nyata pada bahasa anak terjadi dengan benar.

D. Pembelajaran bagi Anak dengan Kelainan Bicara dan Bahasa

Para siswa dengan kelainan bicara dan bahasa mungkin akan memperoleh keuntungan dari intervensi akademik dan perilaku yang secara efektif diperuntukkan bagi para siswa yang mempunyai masalah belajar dan perilaku, tetapi intervensi para ahli tetap diperlukan. Beberapa siswa mungkin memerlukan terapi artikulasi, sementara yang lainnya dibantu dengan mempergunakan alat bantu bicara dengan benar, atau mungkin yang lainnya akan lebih beruntung dengan adanya program intensif yang dapat meningkatkan kesadaran fonem.

- ▷ *Layanan Bicara/Bahasa dan Pembelajaran Kemampuan Pengenalan Huruf.* Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya, bahwa kelainan bicara dan bahasa dapat berpengaruh terhadap prestasi dan perilaku siswa. Hubungan ini ditemukan oleh para ahli di sekolah, dan karena kondisi itu para ahli bicara/bahasa secara bersama-sama bekerja dengan para guru kelas lainnya, guru khusus, atau orang-orang lain yang menjamin semua siswa menerima bantuan komunikasi sedini mungkin yang diperlukan untuk pengembangan yang krusial keterampilan bahasa dan pengenalan huruf.

Menurut the American Speech-Language-Hearing Association (Kamhi, 2003), para ahli bicara/bahasa dapat menguatkan hubungan antara bahasa lisan dan keterampilan pra pengenalan huruf, memberikan intervensi yang berhubungan dengan kesadaran fonem dan ingatan, menganalisis penggunaan bahasa yang ditemukan di dalam buku bacaan dan bahan-bahan sekolah lainnya serta media, dan menganalisis bahasa siswa sehingga intervensi akan sesuai dengan kebutuhan anak. Para ahli bicara/bahasa dapat memainkan peran dalam melakukan pencegahan, intervensi dini, asesmen, terapi, pengembangan program, dan berbagai dokumen yang dihasilkan. Mereka juga dapat membantu dengan mendukung program pengenalan huruf baik pada tingkat daerah maupun pusat. Para ahli bicara/bahasa harus berinisiatif untuk melakukan pembicaraan dengan guru-guru untuk mendiskusikan kebutuhan siswa dan langkah-langkah untuk intervensi. Dari semua itu, komunikasi yang jelas dan sering sangat diperlukan.

- ▷ *Komunikasi dengan Mempergunakan Teknologi* Kebanyakan siswa dengan kelainan bicara dan bahasa dapat dibantu banyak dengan penggunaan teknologi (Lund & Light, 2001). Perangkat keras dan perangkat lunak komputer, PDA (*personal digital assistants*), dan berbagai pilihan lainnya yang dewasa ini tersedia melalui internet dapat membantu siswa berkomunikasi secara efektif dan memperaktekan keterampilan-keterampilan mereka dalam belajar.

Komunikasi augmentatif dan alternatif. Komunikasi augmentatif dan alternatif berhubungan dengan strategi untuk mengkompensasikan keterbatasan komunikasi individu. Komunikasi augmentatif dan alternatif ini biasanya dibagi ke dalam dua bagian; tidak dengan mempergunakan alat bantu (mereka yang tidak memerlukan penggunaan alat-alat atau bahan-bahan khusus, seperti bahasa isyarat), dan yang memerlukan alat bantu (mereka yang mempunyai ketergantungan pada jenis alat atau bahan). Salah satu contoh komunikasi dengan menggunakan alat dalam komunikasi augmentatif dan alternatif ini adalah penggunaan papan. Alat bantu ini menggunakan gambar, simbol, atau huruf cetak untuk memfasilitasi

komunikasi siswa, dan semua itu bisa dibuat dengan teknologi tinggi atau rendah. Contoh, untuk siswa yang membutuhkan komunikasi secara sederhana, papan komunikasi mungkin hanya berisi gambar-gambar kecil yang ditata berbentuk kolom dan baris di atas papan yang rata. Siswa menunjuk pada gambar yang tertera untuk mengungkapkan keinginannya (contoh: "saya ingin minum", dengan menunjuk pada gambar gelas, atau "saya lapar" dengan menunjuk pada gambar piring). Papan komunikasi untuk siswa yang masih kecil mungkin sederhana, tetapi papan komunikasi untuk remaja dan dewasa mungkin mengandung berbagai macam simbol dan memungkinkan untuk dilakukan komunikasi yang lebih tinggi lagi. Selain yang manual, ada juga bentuk papan komunikasi pada monitor komputer. Apabila menggunakan layar sentuh, maka ini harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Alat bantu lainnya adalah berbentuk perangkat lunak yang dapat memperkirakan huruf. Bagi siswa yang mempunyai kesulitan menulis, perangkat lunak ini dapat "menebak" huruf yang sedang ditulis anak, dengan menawarkan beberapa saran dalam satu daftar. Siswa dapat memilih atau menolak huruf yang diinginkan. Perangkat lunak ini juga dapat mengeja secara benar, selain dapat membantu keterampilan siswa dalam menggabungkan kata. Perangkat ini dapat memperkirakan huruf apa yang akan ditulis siswa, dan siswa dapat apakah memilihnya atau menggantinya dengan huruf lain yang diinginkan. Penemuan sekarang ini yang lebih canggih adalah dengan adanya pengembangan jenis perangkat lunak berbentuk *personal digital assistants* (PDA) atau alat bantu digital personal. Inovasi ini dapat membantu para dewasa berkelainan untuk melakukan komunikasi, meskipun tanpa menggunakan suara, cara ini banyak diterima di masyarakat.

Teknologi untuk praktek bahasa. Teknologi juga dapat membantu siswa untuk pengembangan keterampilannya. Mungkin anda pernah mengamati siswa di sekolah dasar menggunakan program komputer untuk memperaktekan kemampuannya tentang huruf dan suara. Dia mungkin telah belajar bagaimana membuat satu kata dengan mengkombinasikan huruf-huruf. Teknologi seperti ini menjadi sesuatu yang umum dan mempunyai makna bagi para siswa yang memerlukan praktek secara intensif dalam dasar-dasar bicara dan bahasa.

Teknologi untuk siswa dengan kelainan bicara dan bahasa terus dikembangkan. Di beberapa kelas guru mempergunakan mikrofon dan siswa duduk dekat dengan pengeras suara sehingga mereka dapat mendengar dengan jelas suara guru ketika berbicara. Para ahli di sekolah hendaknya selalu membantu siswa dalam berkomunikasi dan belajar, dan jika mereka bekerja dengan siswa mempergunakan teknologi yang tidak dikenalnya, mereka hendaknya mencari masukan dari para ahli sehingga mereka dapat melakukan interaksi secara lebih baik lagi dengan anak dan menemukan permasalahan yang dihadapinya. Mungkin suatu waktu mereka harus memperhatikan secara terus menerus untuk meyakinkan bahwa teknologi memang mendukung komunikasi siswa, bukan mengganggu.

A. Definisi Autisme

Gargiulo, R. M. (2006) mengemukakan bahwa sebelum tahun 1943 Leo Kanner telah berhasil mengidentifikasi gejala-gejala yang menggambarkan autisme. Kanner menggambarkan sebelas anak dengan "ketidak mampuan menghubungkan dirinya dengan cara orang-orang dan situasi pada umumnya". Kanner mempergunakan istilah *autistic*, yang berarti „lari dari kenyataan“, untuk menggambarkan kondisi seperti itu. Sebelum ada temuan Kanner, individu-individu dengan autisme diberi berbagai macam sebutan, seperti anak gila (*schizophrenia*), bodoh, idiot, terbelakang mental, dan imbesil. Kanner percaya bahwa anak-anak seperti ini datang „ke dunia dengan membawa ketidakmampuan membentuk kebiasaan, kontak biologis yang menyenangkan dengan orang lain, sementara anak-anak yang lain datang ke dunia ini dengan membawa kelainan fisik dan intelektual“. Sebagai tambahan, Kanner menggambarkan bahwa anak-anak seperti ini mempunyai daya ingat mengulang yang sangat baik, terlambat dalam berbicara dan berbahasa, serta keinginan yang memaksa untuk mempertahankan kesamaan secara mencemaskan.

Sue, Sue, dan Sue serta Sewell dalam Westwood, P. (2004) menggambarkan tipikal anak-anak dengan autisme sebagai berikut: 'Anak-anak dengan autisme sering duduk berjam-jam, sering melakukan kebiasaan mengulang yang tidak lazim seperti memutar-mutar benda, bertepuk tangan, atau hanya memandang tangannya. Banyak menunjukkan perilaku yang melukai dirinya'. Bagaimanapun, individu-individu dengan autisme sangat beragam dan banyak individu dengan autisme tidak menunjukkan ciri-ciri di atas. Anak-anak dengan 'kecenderungan autistik' atau 'menggambarkan autistik' mendekati normal dalam berbagai sisi perilaku mereka, sementara yang lainnya mungkin menunjukkan perkembangan fungsi kognitif dan sosial yang sangat rendah.



Kanner
mempergunakan
istilah *autistic*,
yang berarti
„lari dari
kenyataan“

www.molletvalles.net/insdp/Cedap/Adre%E7ada.htm

Definisi autisme berdasarkan *Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)* adalah sebagai berikut:

Autisme adalah kelainan perkembangan yang secara signifikan berpengaruh terhadap komunikasi verbal dan nonverbal serta interaksi sosial, umumnya terjadi pada usia sebelum tiga tahun, yang berpengaruh jelek terhadap kinerja pendidikan anak. Karakteristik yang lain sering menyertai autisme seperti melakukan kegiatan yang berulang-ulang dan gerakan stereotip, penolakan terhadap perubahan lingkungan atau perubahan dalam rutinitas sehari-hari, dan memberikan respon yang tidak semestinya terhadap pengalaman sensori.

Sementara itu *the National Institute of Child Health and Development* membuat definisi autisme sebagai berikut:

Autisme adalah kelainan perkembangan biologis yang kompleks yang terjadi dalam kehidupan seseorang. Individu dengan autisme mempunyai masalah dengan interaksi sosial dan komunikasi, sehingga kemungkinan mereka mempunyai masalah berbicara dengan anda, atau mereka mungkin tidak melihat anda pada mata. Mereka kadang-kadang mempunyai perilaku yang harus mereka lakukan atau yang mereka lakukan secara terus menerus, seperti tidak mampu mendengar sampai pensilnya dijatuhkan atau mengucapkan kalimat yang sama berulang-ulang secara terus menerus. Mereka mungkin menepuk-nepukan tangannya untuk mengatakan kepada anda bahwa mereka senang, atau mereka mungkin melukai dirinya untuk mengatakan bahwa mereka tidak senang.

DSM-IV-TR (*the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition, Text revision*), mengklasifikasikan autisme sebagai jenis kelainan perkembangan pervasif atau *pervasive developmental disorder (PDD)*, suatu istilah yang dipergunakan ketika anak-anak 'ditandai dengan adanya kelainan yang berat dan pervasif pada beberapa bidang perkembangan: keterampilan interaksi sosial yang timbal balik, keterampilan komunikasi, atau dengan menunjukkan perilaku, minat, dan aktifitas yang stereotip'. Subkategori dari PDD berhubungan dengan diskusi ini, termasuk di dalamnya adalah kelainan autistik, *Asperger Syndrome*, dan **PDD-NOS** (*pervasive developmental disorder not otherwise specified*).

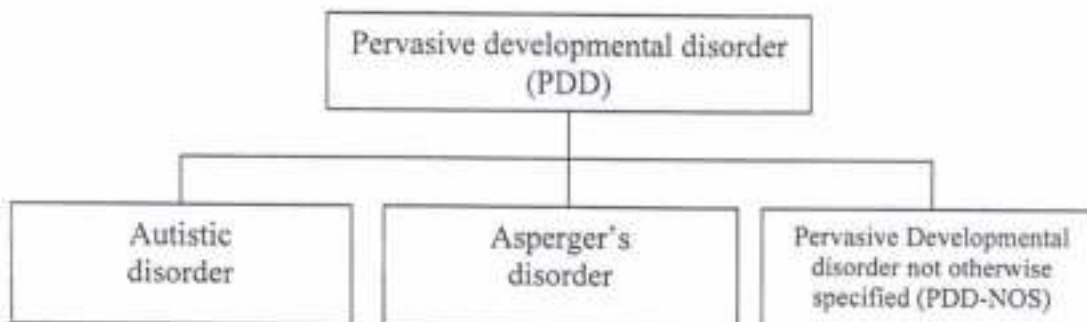
Diagnosis kelainan autistik disediakan bagi individu-individu yang menunjukkan kelainan interaksi sosial dan komunikasi, seperti minat dan aktifitas yang berulang-ulang, stereotip, dan terbatas, serta kelainan ini sering disertai dengan adanya ketunagrahitaan yang sedang atau berat.

Kelainan lainnya yang termasuk autisme adalah *Asperger Syndrome*. Gambaran penting tentang *Asperger Syndrome* ini adalah kelainan dalam interaksi sosial. Anak-anak dengan kelainan ini biasanya dapat berbicara dengan fasih pada usia lima tahun, tetapi bahasa mereka mungkin tidak lazim, misalnya mencampur adukan ucapan 'saya' dan 'kamu'. Mereka juga mampu menunjukkan ketertarikan pada orang lain, tetapi mereka sering dihadapkan dengan perilaku yang harus sesuai dengan situasi sosial.

Kategori ketiga dari kelainan ini adalah yang termasuk sebagai bagian dari PDD yang disebut **PDD-NOS**, tergolong autisme yang tidak normal. Sebagai contoh, seorang anak yang kelihatannya sesuai dengan kriteria kelainan autistik, tetapi tidak menunjukkan karakteristik tersebut sampai usia sekolah, termasuk kategori **PDD-**

NOS. Kategori ini dipergunakan ketika ada kelainan yang berat dan pervasif dalam perkembangan atau interaksi sosial yang timbal balik hubungannya dengan kelainan apakah dalam keterampilan verbal atau nonverbal atau melakukan perilaku, minat, dan aktifitas yang stereotip, tetapi kriteria tersebut tidak termasuk PDD secara khusus.

Jika anda akan bekerja atau mengajar anak-anak dengan autisme, anda sebaiknya banyak mengajukan pertanyaan sebelum anda dapat mulai memahami kelebihan dan kebutuhan anak.



B. Penyebab Terjadinya Autism

Penyebab timbulnya autisme sangat kompleks, di kebanyakan kasus, mekanisme penyebab patologisnya tidak diketahui. Autism adalah kelainan yang *heterogeneous* atau beranekaragam, diagnosis yang dilakukan sebelumnya didasarkan pada keadaan atau luput dari karakteristik khusus. Penelitian dewasa ini telah menginvestigasi genetik, pelecehan pada janin, dan fungsi otak, seperti halnya faktor-faktor imunologis dan neurokemikal.

➤ Faktor Kromosom dan Genetik

Adanya kontribusi genetik terhadap autisme tidak dapat dibantah lagi, walaupun moda penerusnya masih dihipotesiskan (Volkmar & Pauls, 2003). Sekitar 25 persen kasus autisme disertai dengan adanya kelainan genetik, dan 5 sampai 10 persen lainnya disebabkan kelainan yang berhubungan dengan medis, seperti: *Fragile X syndrome*, *tuberous sclerosis*, *neurofibromatosis*, dan yang lebih jarang lagi, *phenylketoruria* (PKU). Penyakit infeksi, seperti: *rubella*, infeksi *cytomegalovirus*, dan *encephalitis* juga telah teridentifikasi (Feinstein & Ross, 1998). Penelitian dalam abnormalitas kromosom pada autisme menunjukkan tidak adanya keserasian kromosom yang hal ini berimplikasi sebagai penyebab timbulnya autisme. Meskipun autisme tidak dapat dideteksi di dalam kandungan, konseling genetik mungkin berguna bagi keluarga yang mempunyai resiko kena untuk dipertimbangkan, atau ketika ada kondisi medis yang menyertainya seperti *Fragile X*, *neurofibromatosis*, dan *tuberous scletosis* (Simonoff, 1989).

➤ Pelecehan Selama Mengandung

Dalam beberapa kasus, autisme dihubungkan dengan adanya pelecehan selama atau setelah kehamilan, termasuk di dalamnya kurangnya oksigen ketika

melahirkan, keracunan thalidomide, rubella congenital, encephalitis, measles, dan mumps. Urutan kelahiran dapat juga berkontribusi sebagai faktor penyebab, anak-anak dengan autisme sepertinya lebih banyak yang pertama dari dua anak dalam keluarga, atau keempat atau lebih pada keluarga dengan empat anak atau lebih (Mesibov, Adams, & Klinger, 1997). Autism dapat juga muncul dari adanya ketidak normalan fungsi sistem syaraf pusat; kebanyakan individu dengan autisme mempunyai indikasi disfungsi otak, dan 50 persen mempunyai ketidak normalan EEGs.

▷ *Abnormalitas Struktur Otak*

Studi neuroimaging memberikan gambaran yang jelas bahwa adanya ketidakberfungsian cerebellum, sistem limbic, serta temporal loge dan cortex yang terjadi pada individu dengan autisme (Trottier et al., 1999). Studi neurochemical telah menginvestigasi peran serotonin, epinephrine, dan norepinephrine; tingkatan-tingkatan neurotransmitter ini ada kelainan pada autisme, meskipun hipotesis yang lain menunjukkan sistem opoid otak yang terlalu aktif.

▷ *Faktor Autoimmune dan Lingkungan*

Adanya ketidakberfungsian kekebalan tubuh (*immune*) dapat berinteraksi dengan faktor lingkungan untuk memainkan peranan timbulnya autisme. Juga meliputi alergi makanan, khususnya terhadap susu, gandum, dan ragi. Pada beberapa kasus menunjukkan gejala yang tambah buruk setelah mengkonsumsi produksi ini. Kekurangan vitamin juga bisa mengakibatkan timbulnya autisme. Rimland (1988) mengemukakan hipotesisnya bahwa vitamin B6 dan magnesium dapat meningkatkan metabolisme anak-anak dengan autisme dan normalisasi aktifitas gelombang otak.

C. Karakteristik Anak dengan Autism

Dimulai pada usia-usia awal dan biasanya berlanjut selama hidupnya, individu dengan kelainan autisme mempunyai kesulitan untuk berhubungan secara baik dengan orang lain. Mereka biasanya memiliki kelainan yang cukup luas dalam berbahasa dan berkomunikasi. Banyak dari mereka memiliki keinginan yang kuat terhadap lingkungan yang sama dan kita sering kesulitan memahami perilaku mereka, termasuk di dalamnya stereotip, mengulang-ngulang, dan menstimulasi dirinya. Bagaimanapun siswa-siswa dengan kelainan ini mungkin mempunyai kondisi yang unik dari keunggulan dan kebutuhannya.

▷ *Karakteristik Kognitif dan Akademik*

Anak-anak dengan autisme sering memiliki pola yang tidak tetap dari kekuatan dan kelemahan kognitif dan akademiknya. Kebanyakan individu-individu dengan kelainan autisme mempunyai beberapa tingkatan ketunagrahitaan, dan mereka yang dengan Asperger syndrome memiliki kemampuan yang rata-rata atau di atas rata-rata (Barnhill, Hagiwara, Myles, & Simpson, 2000). Meskipun anak-anak dengan autisme berbagi beberapa karakteristik dengan siswa-siswa dengan kelainan lainnya, gambaran uniknya membuat mereka terpisah dan kadang-

kadang memunculkan tantangan yang signifikan terhadap mereka yang melayaninya. Perbedaan karakteristik tersebut secara garis besar dalam memori berputar, teori mind, pemecahan masalah, dan motivasi.

Memori Berputar (*Rote Memory*). Memori berputar adalah kemampuan mengingat sesuatu tanpa perlu mengetahui apa yang dimaksudnya. Pernahkah anda mengingat suatu frase dalam bahasa yang berbeda atau rumus matematika sehingga anda mampu untuk mengatakannya atau menuliskannya ketika anda membutuhkan, meskipun sebetulnya anda tidak mengerti dengan apa yang dimaksud? Itu adalah contoh dari memori berputar. Meskipun memori berputar biasanya dipertimbangkan sebagai suatu aset, namun hal itu akan berbahaya bagi anak-anak dengan kelainan autisme. Sebab dengan mengembangkan keterampilan memori berputar dengan baik, siswa dengan kelainan ini dapat memberikan kesan bahwa mereka mengerti konsep tertentu padahal kenyataannya tidak demikian. Sebagai contoh, siswa dengan autisme mungkin mendengar kata atau kalimat tertentu dalam suatu obrolan dan kemudian mempergunakannya dalam memori berputar dengan mimik memahami. Kelakuan membeo ini memberikan kesan yang tidak tepat, bahwa siswa memiliki dengan baik keterampilan memahami pada tingkat yang lebih tinggi. Memori berputar mungkin merugikan bagi siswa dengan autisme dalam hal yang lain. Orang dewasa sering berasumsi bahwa kuatnya memori berputar berarti siswa dapat mengingat, setiap saat, satu informasi atau kejadian. Tetapi ini tidak benar bagi kebanyakan individu dengan kelainan autisme. Meskipun sebagian besar informasi dapat disimpan dalam ingatannya, siswa dengan kelainan ini mungkin mempunyai masalah untuk mengingatnya kembali. Sebagai contoh, Musa seorang anak usia duabelas tahun dengan autisme, mampu mengingat semua nama makanan yang ada di suatu toko cepat saji. Tetapi ketika pelayan bertanya "Pesanan apa yang anda inginkan?", Musa tidak dapat mengingat apa yang dia ingin pesan dan malah mengulang seluruh nama makanan yang ada di dalam menu tersebut.

Teori Pikiran (*Theory of Mind*). Salah satu inti kurangnya kognitif pada anak dengan autisme adalah teori mind. Penjelasan yang relatif baru tentang autisme ini didasarkan pada kepercayaan bahwa orang-orang dengan kelainan ini tidak dapat memahami betul bahwa orang lain mempunyai pikiran dan sudut pandang sendiri, dan orang dengan autisme menghadapi tantangan dalam memahami pemikiran dan emosi orang lain. Kesulitan dengan teori mind ini dapat terlihat ketika individu dengan kelainan autisme mempunyai kesulitan menjelaskan perilaku yang dimilikinya, memperkirakan emosi dan perilaku orang lain, memahami pandangan orang lain, memahami bagaimana perilaku berpengaruh terhadap pikiran dan perasaan orang lain, berpartisipasi dalam pembicaraan, dan membedakan kenyataan dari khayalan (Myles & Southwick, 1999).

Beberapa ahli berargumentasi bahwa kurangnya teori mind ini membentuk individu dengan autisme menjadi bagian dari kelainan lainnya. Sebagai contoh, Amin siswa dengan Asperger syndrome kelas dua SMA, tidak mengerti apa salah dia ketika guru sejarah yang mempunyai masalah pernafasan memberikan pengumuman dengan suara keras. Dalam pikirannya, hanya dialah yang paling benar. Rudi, siswa sebuah SMP, tidak mengerti mengapa siswa-siswa yang lain tidak mau mendengarkan pengulangan yang terus menerus fakta yang tidak jelas

tentang Afrika; tidak terlintas dalam pikirannya bahwa mereka tidak tertarik dengan topik apa yang dia sampaikan.

Pemecahan masalah. Banyak siswa dengan autisme mempunyai akses hanya satu strategi pemecahan masalah untuk satu situasi tertentu dan mempergunakannya secara tetap meskipun jika ada perubahan situasi, dan dia tidak peduli apakah itu berhasil atau tidak. Kesulitan mendapatkan kembali informasi atau strategi mungkin menjadi masalah pemecahan meskipun lebih menantang (Scheuermann & Webber, 2002). Sebagai contoh, ketika Daris akan menyikat gigi tetapi tidak dapat menemukan sikat giginya, dia tidak jadi menyikat gigi. Dalam kejadian tersebut, dia tidak berusaha untuk minta pada ibunya dibelikan sikat gigi baru sebagai pengganti sikat gigi yang hilang. Meskipun para siswa dengan autisme mungkin mampu menceritakan beberapa strategi pemecahan masalah dan melaporkan dengan lisan secara umum, tetapi dia sering tidak mampu untuk mengingat kembali strategi-strategi tersebut apabila dibutuhkan. Oleh karena itu, meskipun seorang anak dengan autisme telah belajar bahwa jika tidak yakin bagaimana menemukan kelasnya, dia dapat bertanya pada teman-teman yang lain, bertanya pada orang dewasa, atau jika dekat dengan kantor dapat bertanya pada orang yang ada di sana, tetapi ketika tiba-tiba dia hilang orientasinya, dia tidak dapat mengingat apa yang harus dilakukan dan mulailah muncul rasa takut.

Motivasi. Sebagai tambahan dari kesulitan kognitif dan akademik yang dihadapi oleh anak dengan autisme, motivasi dapat menjadi isu yang serius. Siswa dengan kelainan ini umumnya tertarik hanya pada sejumlah kecil aktifitas atau penghargaan. Kadang-kadang para ahli dan orang tua berusaha menemukan apa yang menjadi ketertarikannya, tetapi tanpa ada peringatan, siswa-siswa seperti ini juga dapat berubah sama sekali kesukaannya. Faktor tersebut membuat memotivasi anak-anak dengan autisme tantangan yang terus menerus (Olley, 1992).



Salah satu contoh bentuk alat komunikasi bagi anak dengan autisme.

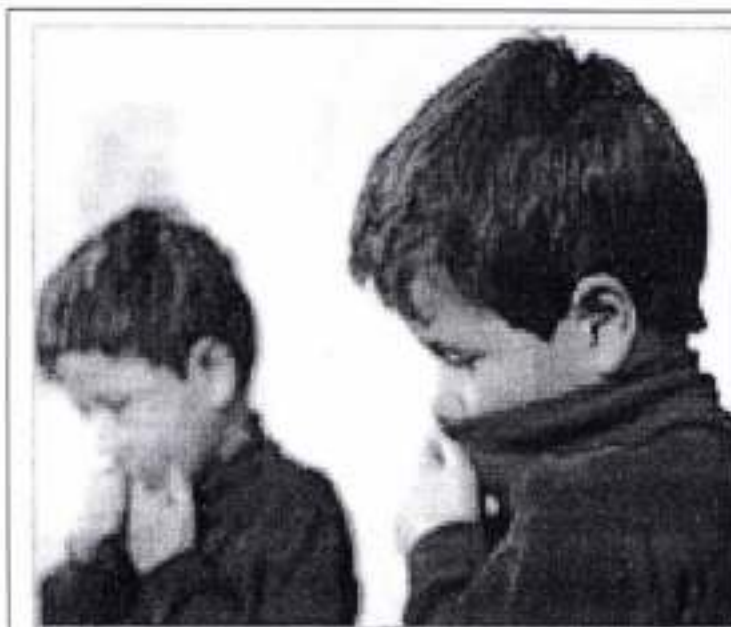
Sumber:
<http://www.nise.go.jp/soumuka/shomu/kyozai/>

► *Karakteristik Sosial dan Emosi*

Tantangan sosial dan emosional yang dihadapi oleh siswa-siswa dengan autisme adalah secara langsung berhubungan dengan kebutuhan khususnya. Secara khusus, kelainan bahasa, penggunaan bahasa yang tidak biasa, dan ketidak matangan sering menandai siswa-siswa seperti ini.

Kelainan bahasa. Banyak siswa dengan autisme mempunyai kesulitan yang tidak biasanya dalam perkembangan bahasa. Hal ini menjadikan dampak yang negatif terhadap kemampuan dirinya untuk berinteraksi baik dengan teman-temannya. Sebagai contoh, mereka mungkin mengalami keterlambatan dalam perkembangan bahasa. Sebagai tambahan, mereka mungkin gagal mempergunakan bahasa untuk berkomunikasi, atau mereka mungkin kurang minat berinteraksi dengan orang lain.

Beberapa contoh kelainan bahasa dapat memperjelas bagaimana pentingnya bidang ini bagi siswa-siswa dengan autisme. Siswa mungkin mempunyai masalah dengan **proxemics**, yaitu pertimbangan jarak yang diterima secara sosial antara satu orang dengan orang lainnya ketika melakukan pembicaraan. Mereka mungkin berdiri terlalu dekat atau terlalu jauh dari orang lain daripada yang semestinya. Mereka juga mungkin sering melihat pada orang lain ketika sedang berinteraksi, membuat orang itu tidak nyaman. Kebalikannya, banyak siswa yang gagal sama sekali untuk membuat kontak mata, melihat ke samping, atau ke atas, atau ke bawah ketika sedang melakukan pembicaraan. Hal ini membuat sulit bagi orang lain untuk menentukan apakah siswa tersebut nyambung tidak dengan topik yang sedang didiskusikan. Sebagai tambahan, siswa mungkin gagal memahami atau merespon terhadap gerakan atau ekspresi wajah orang lain ketika berkomunikasi. Akibatnya, mereka berpikir bahwa orang lain mungkin bosan atau orang itu ingin bertanya.



Anak dengan autisme yang memiliki keterampilan verbal sering berhubungan dengan **echolalia**, yaitu mengulang-ulang kata atau kalimat yang telah diucapkan oleh orang lain yang sedikit atau bahkan tidak difahami sama sekali artinya.

Maksud berkomunikasi. Satu karakteristik yang unik pada individu dengan autisme adalah adanya masalah yang berhubungan dengan maksud berkomunikasi.

Dimana anak-anak seperti ini tidak melakukan komunikasi untuk menarik perhatian orang lain, dan mereka mungkin tidak berkomunikasi untuk tujuan sosial (Scheuermann & Webber, 2002). Hampir 50 persen individu-individu dengan autisme adalah nonverbal. Dimana mereka memiliki sedikit atau tidak sama sekali keterampilan bahasa verbal. Mereka yang memiliki keterampilan verbal sering berhubungan dengan **echolalia**, yaitu mengulang-ulang kata atau kalimat yang telah diucapkan oleh orang lain yang sedikit atau bahkan tidak difahami sama sekali artinya. Siswa juga mungkin mempunyai masalah dengan mengucapkan sesuatu yang berlawanan, seperti mengucapkan 'kamu' untuk 'saya' dan sebaliknya. Mereka juga mempunyai kekurangan dalam tekanan suara atau irama. Diketahui sebagai masalah **prosody**, individu-individu dengan autisme mungkin mempergunakan jenis tekanan suara yang monoton atau bernyanyi-nyanyi tanpa adanya maksud yang jelas.

Masalah bahasa lainnya. Siswa autisme yang tergolong Asperger syndrome sering mempunyai sifat yang tidak semestinya dalam keterampilan berbahasa mereka. Contoh, Luki seorang anak dengan Asperger syndrome usia enam tahun berkata kepada ibunya bahwa pakaiannya "melambai" di lantai kamar mandi. Dia mempergunakan kata "melambai" daripada "tertinggal". Alasan dia adalah anda "melambai ketika akan meninggalkan dia".

Banyak siswa tidak dapat memahami bahasa hubungannya dengan pemikiran-pemikiran yang abstrak seperti demokrasi atau hukum. Mereka juga berusaha untuk memahami dan menggunakan dengan benar bentuk-bentuk bahasa, seperti: kiasan, ungkapan, perumpamaan, dan simbol serta memaknainya dan tujuan pengucapannya. Contoh, ketika seorang anak mengatakan: "Lempar batu sembunyi tangan", dia melemparkan batu kemudian menyembunyikan tangannya. Banyak siswa dengan Asperger syndrome mempunyai keterampilan bahasa struktural dengan baik, seperti pengucapan yang jelas dan penggunaan bentuk kalimat dengan benar, tetapi jelek dalam kemampuan komunikasi praktis. Contoh, beberapa anak mungkin mengulang satu kalimat secara berulang-ulang, bicara dengan irama yang berlebihan atau monoton dan membosankan, membicarakan suatu topik dengan panjang lebar sehingga orang lain tidak tertarik mendengarnya, atau mengalami kesulitan dalam mempertahankan pembicaraan kalau tidak difokuskan pada satu topik khusus yang lebih sempit.

Ketidakmatangan. Ketika anda berfikir seorang individu yang menurut anda matang, karakteristik apa yang muncul pada benak anda? Kematangan sering dinilai dengan tindakan dalam situasi sosial. Untuk dapat bersosialisasi secara sosial, orang harus mampu menerima dan memahami petunjuk-petunjuk sosial seperti: mengerutkan alis, tersenyum, kebosanan, dan ekspresi emosi lainnya. Karena banyak kelainan emosi dan komunikasi yang dialami, anak-anak dengan autisme sering membuat pernyataan jangan memberi respon yang tepat terhadap pertanyaan orang lain. Mereka juga mengalami frustrasi ketika komunikasi mereka tidak terlaksana sesuai dengan yang dimaksud. Akibatnya siswa-siswa seperti ini sering kelihatan naif atau tidak matang.

► *Karakteristik Perilaku.*

Bagian yang terakhir dalam membicarakan karakteristik siswa-siswa dengan autisme adalah perilaku. Beberapa perilaku yang dihadapi siswa-siswa seperti ini mungkin termasuk di dalamnya pemilihan stimulus yang berlebihan, perilaku merangsang diri, kesulitan melakukan generalisasi, dan respon sensoris.

Pemilihan rangsangan yang berlebihan. Pemilihan rangsangan yang berlebihan terjadi ketika anak dengan autisme memperhatikan hanya satu objek atau benda untuk memahami sesuatu, atau dia hanya mempunyai satu pola merespon dengan sedikit mempergunakan pengetahuannya. Contoh, Ana hanya memberikan perhatian terhadap warna ungu yang ada pada huruf 'a' ketika dia sedang belajar, bukan pada hurufnya itu sendiri. Heri, seorang anak dengan Asperger syndrome, selalu memilih jawaban pertama pada soal pilihan jamak daripada mencoba untuk membaca dan menjawab pertanyaan dengan benar. Pemilihan rangsangan yang berlebihan ini berarti siswa sering tidak belajar karena mereka tidak melihat aspek-aspek yang benar dari suatu bahan atau tugas.

Perilaku merangsang diri. Perilaku merangsang diri merupakan sesuatu yang umum pada siswa-siswa dengan autisme. Perilaku merangsang diri ini biasanya dilakukan dalam bentuk menggerak-gerakan badan, menepuk-nepuk tangan, dan banyak pola perilaku mengulang dan stereotip lainnya yang muncul dengan tidak mempunyai maksud yang jelas. Perilaku seperti ini cenderung menjadikan stigma bagi anak-anak autisme, hal tersebut tidak hanya berhubungan dengan penerimaan sosial dan integrasi saja tetapi juga dengan belajar. Perilaku lainnya yang biasa dilakukan, seperti perilaku melukai diri (menggigit dan membenturkan kepala), juga dapat menjadi isu yang serius. Meskipun demikian, perilaku melukai diri relatif tidak umum pada anak dengan autisme.

Kesulitan menggeneralisir. Tantangan utama yang dihadapi oleh para pendidik dan mereka yang bekerja dengan anak-anak autis, adalah berhubungan dengan kesulitan mereka mengalihkan informasi terhadap seting, individu, dan kondisi lainnya yang baru. Akibatnya, anak yang mampu mengerjakan tugas di suatu kelas, tidak dapat diasumsikan secara otomatis dapat melakukan dengan benar tugas yang sama di kelas yang lainnya. Berhubungan dengan generalisasi, para ahli harus memberikan perhatian terhadap pengembangan strategi agar siswa mampu secara fleksibel mempergunakan informasi dan keterampilan. Strategi ini termasuk di dalamnya mempraktekkan keterampilan di dalam seting masyarakat dan kelas umum.

Isu-isu sensoris. Siswa dengan autisme mengalami banyak isu sehubungan dengan proses sensoris. Mereka biasanya mempunyai kesulitan dengan indera-indera: perabaan, keseimbangan, proprioseptis, penglihatan, pendengaran, perasa, dan penciuman. Karena indera pendengaran cenderung yang paling kuat pada siswa dengan autisme, maka alat bantu visual sering dipergunakan untuk membantu dalam belajar.

D. Pembelajaran bagi Anak dengan Autisme

Banyak strategi pembelajaran yang telah ditemukan dan efektif bagi anak-anak dengan autisme. Tiga contoh berikut ini adalah strategi pembelajaran yang berhasil dilaksanakan dengan baik yaitu: *priming*, *discrete trial training*, dan *prompting*.

▷ *Priming*

Priming ditemukan oleh Wilde, Koegel, dan Koegel (1995) untuk membiasakan para siswa dengan bahan-bahan pembelajaran sebelum bahan-bahan tersebut dipergunakan di sekolah, mengurangi stres dan kecemasan dengan tugas-tugas yang baru, dan meningkatkan keberhasilan siswa. Priming terjadi ketika orang tua, para ahli, guru, atau teman sebaya meninjau bersama-sama anak autis baik siang, malam, maupun pagi sebelum pelaksanaan kegiatan dimulai bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam pembelajaran. Dalam beberapa kasus, priming dilakukan hanya beberapa saat sebelum kegiatan dilaksanakan. Priming akan lebih efektif ketika hal itu dibangun pada diri anak secara rutin. Hal tersebut dilakukan sebaiknya dalam lingkungan yang menyenangkan dan difasilitasi oleh orang yang sabar dan penggembira. Terakhir, sesi priming hendaknya dilakukan dalam waktu yang pendek, dengan memberikan gambaran singkat tentang tugas yang akan dilakukan hari itu dalam waktu sepuluh sampai limabelas menit (Myles & Adreon, 2001).

▷ *Discrete Trial Training*

Tidak seperti kebanyakan praktek-praktek yang selama ini sudah dilakukan baik oleh guru-guru umum, guru-guru pendidikan luar biasa, atau tenaga lainnya yang bekerja bersama anak-anak dengan autisme, *discrete trial training (DTT)* merupakan pendekatan khusus yang tinggi yang memerlukan komitmen waktu yang signifikan dan sering diawasi oleh guru khusus kadang-kadang orang tua. Secara umum dilaksanakan pada anak-anak prasekolah, praktek ini mengikuti pola dasar dimana guru memberikan anjuran agar siswa hadir, memberikan intruksi kepada siswa untuk melakukan sesuatu, dan akhirnya memberikan penghargaan kepada siswa untuk perilaku yang dilakukannya (Lovaas, 1987). Misalnya, siswa diberi anjuran seperti: "Lihat saya", atau petunjuk nonverbal seperti menunjuk ke mata guru. Ketika intruksi ini diberikan, guru menunggu siswanya untuk memfokuskan perhatiannya terhadap apa yang diperintahkannya. Dalam beberapa contoh, guru mungkin perlu membimbing anak secara fisik untuk satu perilaku yang diinginkan, seperti mengangkat dagu anak sehingga matanya fokus pada guru ketika intruksi "Lihat saya" diberikan. Sebagai tambahan, guru dapat memutuskan untuk memberikan penghargaan terhadap perilaku yang mirip atau mengarah pada perilaku yang diinginkan, teknik ini berhubungan dengan pembentukan perilaku (*shaping the behavior*). Contoh, ketika intruksi "Lihat saya" diberikan, penghargaan akan diberikan jika siswa mengangkat kepalanya sesaat meskipun tidak membuat kontak mata. Sudah barang tentu, tujuannya agar anak mampu mempergunakan keterampilan yang mereka pelajari dalam DTT di berbagai setting dan situasi.

▷ *Prompting*

Prompt merupakan suatu petunjuk yang dirancang untuk membuat siswa melakukan perilaku khusus, dan hal itu efektif dalam meningkatkan prestasi siswa. Prompt sering dipergunakan oleh para ahli yang bekerja bersama anak dengan autisme, dan prompts beranekaragam berdasarkan *intrusiveness*. Contoh, prompt fisik sangat *intrusive*, guru mengarahkan siswa secara fisik (memindahkan tangan

siswa ke pensil atau memutar kepala anak ke arah pekerjaan). Sesuatu yang kurang intrusive adalah gestur, seperti menunjuk atau memberi tanda, membimbing siswa kemana melihat atau bergerak. Pertanyaan atau pernyataan lisan termasuk intrusive prompt yang sedikit, tidak ada sama sekali prompting fisik. Akhirnya, prompt tertulis seperti kartu petunjuk atau kata-kata kunci yang ditempel di meja siswa merupakan bentuk yang sangat invasive prompt. Prompts membantu siswa belajar tanpa mengulang berbuat kesalahan.

DAFTAR PUSTAKA

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.), Washington, DC: Author.
- American Speech-Language-Hearing Association. (1993). Definitions of communication disorders and variations. *ASHA*, 35 (Suppl. 10), 40-41.
- Anderson, J.A., & Mathew, B. (2001). We care for students with emotional and behavioral disabilities and their families. *Teaching Exceptional Children*, 33 (5), 34-39.
- Archibald, S.L., Fennema-Notestine, D., Gamst, A., Riley, E.P., Mattson, S.N., & Jernigan, T.L. (2001). Brain dysmorphology in individuals with severe prenatal alcohol exposure. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43, 148-154.
- Arthritis Foundation. (2004). *Arthritis in children*, Atlanta: Author, Retrieved March 3, 2004, from www.arthritis.org/AFStore/StartRead.asp?idProduct=3369
- Barkley, R. (1998). *Attention deficit hyperactivity disorder* (2nd ed.), New York: Guilford.
- Barnhill, G., Hagiwara, T., Myles, B., & Simpson, R.L. (2000). Asperger syndrome: A study of the cognitive profiles of thirty-seven children and adolescents. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15, 146-153.
- Bateman, B., & Linden, M. (1998). *Better IEPs* (3rd ed.), Longmont, CO: Sopris West.
- Bauer, D.R., Keefe, C.H., and Shea, T.M. (2001). *Students with Learning Disabilities or Emotional and Behavioral Disorders*, Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Beers, M.H., & Berkow, R. (2003). *Mental retardation* (Sec. 19, Chap. 262) [electronic version]. *Merck manual of diagnosis and therapy* (17th ed.). Retrieved on October 9, 2003, from www.merck.com/pubs/mmanual/section19/chapter262/262e.htm
- Bender, W. (2004). *Learning disabilities: Characteristics, identification, and teaching strategies* (5th ed.), Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Berquin, M., Gledd, J., Jacobsen, L., Hamburger, S., Krain, A., Rapoport, J., & Castellanos, F. (1998). Cerebellum in attention-deficit hyperactivity disorder. *Neurology*, 50, 1087-1093.
- Bigge, J.L. (1991). *Teaching individuals with physical and multiple disabilities* (3rd ed.), New York: Merrill

- Brackett, D. (1997). Intervention for children with hearing impairment in general education settings. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 28 (4), 355-361.
- Brunner, J.S., Oliver, R., & Greenfield, P. (1966). *Studies in cognitive growth*. New York: Willey.
- Bryan, T. (1998). Social competence of students with learning disabilities. In B. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (2nd ed., pp. 237-275) San Diego, DA: Academic Press.
- Bryan, T. (1977). Learning disabled children's comprehension of nonverbal communication. *Journal of Learning Disabilities*, 10(10), 501-506.
- Bushby, K. (2000). *Genetics and the muscular dystrophies*. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 42, 780-784.
- Butler, D. (1998). Metacognition and learning disabilities. In B. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (2nd ed., pp. 277-307). San Diego, CA: Academic Press.
- Butterworth, J., & Strauch, J. (1994). The relationship between social competence and success in the competitive workplace for persons with mental retardation. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 29 (2), 118-13.
- Castellanos, F. (1997). Toward a pathology of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Pediatrics* 36, 381-393.
- Center for Disease Control and Prevention. (2003, March). *Childhood lead poisoning*. Retrieved October 1, 2003, from www.cdc.gov/nceh/lead/factsheets/childhoodlead.htm
- Closs, A. (2000). Issues for the effectiveness of children's school education. In A. Closs (Ed.), *The education of children with medical conditions* (pp. 93-106). London: David Fulton.
- Cullinan, D., Epstein, M.H., & Sabronie, E.J. (1992). Selected characteristics of a national sample of seriously emotionally disturbed adolescents. *Behavioral Disorders*, 17, 273-280.
- Damman, O., & Leviton, A. (2001). Possible strategies to protect the preterm brain against the fetal inflammatory response. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43, 16-17.
- Deno, S.L. (1998). Academic progress as indompatible behavior: Curriculum-based measurement (CBM) as intervention. *Beyond Behavior*, 9 (3), 12-17

- Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa (2006). *Identifikasi Anak Berkebutuhan Pendidikan Khusus dalam Pendidikan Inklusif*, diambil dari <http://www.ditplb.or.id/new/index.php?menu=profile&pro=52>
- Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa (2006). Visi dan Misi Pendidikan Luar Biasa, <http://www.ditplb.or.id/new/index.php?menu=profile&pro=11>
- Drew, C., & Hardman, M. (2004). *Mental retardation: A life cycle approach* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Eko, D., S. (2006). *Development of Special Education in Indonesia*, 9th International Symposium of ASAPE, Dit. PSLB, Jakarta.
- ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education (2003, March). *Prader-Willi syndrome*. Retrieved October 9, 2003, from <http://ericec.org/faq/praderwl.html>
- Faraone, S., & Doyle, A. (2001). The nature and heritability of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 10, 299-316.
- Forness, S.R., & Kavale, K. (2002). Impact of ADHD on school systems. In P. Jensen & J. Cooper (Eds.), *Attention deficit hyperactivity disorder* (pp. 24-1-24-20). Kingston, Nj: Civic Research Institute.
- Forness, S.R. (2001). Special education and related services: What have we learned from meta-analysis [electronic version]. *Exceptionality*, 9, 185-197.
- Friend, M. (2005). *Special Education, Contemporary Perspectives for School Professionals*, United States of America: Pearson Education Inc.
- Friend, M., & Bursuck, S.D. (2002). *Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers* (3rd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Fulk, B. (1996). The effects of combined strategy and attribution training on LD adolescents' spelling performance. *Exceptionality*, 6, 13-17.
- Gargiulo, R.M., (2006). *Special Education In Contemporary Society, An Introduction to Exceptionality*, second condition, Australia, Canada, Mexico, Singapore, Spain, United Kingdom, United States: Thomson Wadsworth.
- Goodman, J., & Kilgo, J. (2005). The Individualized education program: A retrospective critique, *Journal of Special Education*, 26 (4), 408-422.
- Gorlin, R., Toriello, H., & Cohen, M. (Eds.). (1995). *Heredity hearing loss and its syndromes*. New York: Oxford University Press.

- Greenspan, S., & Love, P. (1997). Social intelligence and developmental disorder: Mental retardation, learning disabilities, and autism. In W. MacLean (Ed.), *Ellis' handbook of mental deficiency, psychological of mental and research* (3rd ed., pp. 311-342). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hallahan, D.P., and Kauffman, J. (2000). *Exceptional Learners* (8th edn.), Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Hallahan, D., Kauffman, J., & Lloyd, J. (1999). *Introduction to learning disabilities*, (2nd ed.), Needham Heights, MA: Allyn and Bacon
- Harvey, J.M., O'Callaghn, M., & Mohay, H. (1999). Executive function of children with wxtremely low birth seight: A case control study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 412, 292-297
- Heller, K.W., Alberto, P.A., Forney, P.E., & Schwartzman, M.N. (1996). *Understanding physical, sensory, and health impairments: Characteristics and educational implications*, Pacific Grove, CA: Brook/Cole.
- Henker, B., & Whalen, C. (1999). *The child with attention-deficit/hyperactivity disorder in school and peer settings*. In H. Quay & A. Hogan (Eds.), *Handbook of disruptive behavior disorders* (pp.157-158). New York: Kluwer/Plenum.
- Hitcock, D., Meyer, A., Rose, D., & Jackson, R. (2002). Providing new access to the general curriculum Universal design for learning. *Teaching Exceptional Children*, 35 (2), 8-17.
- Holt, J. (1993). Standford Achievement Test: Reading comprehension subgroup results. *American Annals of the Deaf*, 138, 172-175.
- Ishikida, M.Y. (2001). *Japanese Education in the 21st Century*, iUniverse, Japan.
- Jenkins, J.R., Antil, L.R., Wayne, S.K., & Vadasy, P.F. (2003). How cooperative learning works for special education and remedial students. *Exceptional Children*, 69, 279-292.
- Kamhi, A.G. (2003). The role of the SLP in improving reading fluency. Retrieved November 11, 2003, from www.asha.org/about/publications/leader-online/archieves/2003/q2/0304154f.htm
- Katims, D. (2000). Literacy Instruction for people with mental retardation: Historical highlights and contemporary analysis. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 35 (1), 3-15.
- Kavale, K.A., & Forness, S.R. (2000). What definitions of learning disability say and don't say. *Journal or Learning Disabilities*, 33, 239-256

- Koegel, R.L., & Koegel, L.K. (1995). *Teaching autistic children*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Lasso, C. (1987). Survey of reading instruction for hearing-impaired students in the United States, *Volta Review*, 89, 85-98.
- Lederberg, A. (1993). The impact of deafness on mother – child and peer relationships. In M. Marschark & M. Clark (Eds.), *Psychological perspectives on deafness* (pp. 93-119). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lerner, J. (2003). *Learning disabilities* (9th ed.), Boston: Houghton Mifflin.
- Levy, S.E. (1996). The developmental disabilities. In L.A. Kurtz, P.W. Dowrick, S.E. Levy, & M.L. Batshaw (Eds.), *Handbook of developmental disabilities* (pp. 3-11). Gaithersburg, MD: Aspen.
- Lovaas, O.I. (1987). *Teaching developmentally disabled children: The ME book*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Luckner, J.L. (2002). *Facilitating the transition of students who are deaf or hard of hearing*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Luckner, J. & Muir, S. (2001). Successful students who are deaf in general education settings, *American Annals of the Deaf*, 146 (5), 450-461.
- Luckner, J.L., & Nadler, R.S. (1997). *Processing the experience: Strategies to enhance and generalize learning*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Lund, S.K., & Light, J.C. (2001). *Fifteen years later: An investigation of the long-term outcomes of augmentative and alternative communication interventions* (ERIC Document Reproduction Service No. ED458727) Retrieved November 19, 2003, from www.edrs.com/members/sp.cfm?AN=ED458727
- Lyon, G.R., Fletcher, J.M., Shaywitz, S.E., Shaywitz, B.A., Torgesen, J.K., Wood, F.B., et al. (2001). Rethinking learning disabilities. In C.E. Finn, A.J. Rotherham, & C.R. Hokanson (Eds.), *Rethinking special education for a new century* (pp.259-287). Washington, DC: Thomas T. Fordham Foundation and Progressive Policy Institute.
- March of Dimes. (2003). Quick reference; Birth defects and genetics-Down syndrome [fact sheet]. New York: National Down Syndrome Society. Retrieved October 8, 2003, from www.marchofdimes.com/printableArticles/681_1214.asp?printable=true
- Martin, E., & Barkovich, A.J. (1995). Magnetic resonance imaging in perinatal asphyxia, *Archives in Diseases of Childhood*, 72, 62-70.

- McCormick, L. (2003). Language intervention in the inclusive preschool. In L. McCormick, D.F. Loeb, & R.L. Schiefelbusch (Eds.), *Supporting children with communication difficulties in inclusive setting* (2nd ed.) Boston: Allyn and Bacon.
- McLean, M., Wolery, M., & Bailey, D.B. (2004). *Assessing infants and preschoolers with special needs* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Mercer, C., & Pullen, C. (2005). *Students with learning disabilities* (6th ed.), Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Mesibov, G., Adams, L., & Klinger, L. (1997). *Autism: Understanding the disorder*. New York: Plenum.
- Myles, B.S., & Southwick, J. (1999). *Asperger syndrome and difficult moments: Practical solutions for tantrums, rage, and meltdowns*. Shawnee Mission, KS: Autism Asperger Publishing.
- Nakata (2006). *Japanese Education System*, Center for Research on International Cooperation in Educational Development (CRICED), University of Tsukuba, Japan.
- Nakata, H. (2005). *School System in Japan*, Center for Research on International Cooperation in Educational Development (CRICED), University of Tsukuba, Japan.
- Nakata, H. (2003). *2003 Educational Cooperation Bases System Construction Project, Implementation Report*, Center for Research on International Cooperation in Educational Development (CRICED), University of Tsukuba, Japan.
- National Down Syndrome Society. (2003, October). *Questions and answers about Down syndrome*. Retrieved October 10, 2003, from www.ndss.org/content.cfm?fuseaction=inforResGeneralArticle&article=1994.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2001). NINDS muscular dystrophy (MD) information page, Bethesda, MD: Author, Retrieved March 9, 2004, from [www.ninds.nih.gov/health_and_medical/disorders/md.htm#What_is_Muscular_Dystrophy_\(MD\)](http://www.ninds.nih.gov/health_and_medical/disorders/md.htm#What_is_Muscular_Dystrophy_(MD))
- Newcomer, P. (2003). *Understanding and teaching emotionally disturbed children and adolescents* (3rd ed.). Austin, TX: ProEd.
- Northern, J. (1996). *Hearing disorders* (3rd ed.), Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Olley, J.G. (1992). Autism: Historical overview, definition, and characteristics. In D. Berkell (Ed.), *Autism: Identification, education and treatment* (pp.3-20), Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Paul, P.V., & Quigley, S.P. (1990). *Education and deafness*. White Plains, New York: Longman.
- Polloway, E., Patton, J., & Serna, L. (2001). *Strategies for teaching learners with special needs* (7th ed.), Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Prader-Willi Syndrome Association. (2003). *Questions and answers on Prader-Willi syndrome*. Retrieved October 8, 2003 from www.pwsause.org/faq.htm.
- Rimland, B. (1988). Controversies in the treatment of autistic children: Vitamin and drug. *Journal of Child Neurology*, 3(Suppl.), 68-72.
- Rodgers-Adkinson, D. (2003). Language processing in children with emotional disorders. *Behavioral Disorders*, 29 (1), 43-47.
- Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986). Teaching functions. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 376-391). New York: Macmillan.
- Sabornie, E.J. and deBettencourt, L.U. (1997). *Teaching Students with Mild Disabilities at the Secondary Level*, Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Scheuermann, B., & Webber, J. (2002). *Autism: Teaching does make a difference*. Stamford, CT: Wadsworth.
- Scruggs, T.E., & Mastropieri, M.A. (2000). Mnemonic strategies for students with behavior disorders: Memory for learning and behavior. *Beyond Behavior*, 10 (1), 13-17.
- Seligman, M. (1992). *Helplessness: On depression, development and death*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Sherman, D., Iacono, W., & McGue, M. (1997). Attention-deficit hyperactivity disorder dimensions: A twin study of inattention and impulsivity-hyperactivity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 745-753.
- Simonoff, E. (1989). Genetic counseling in autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(5), 447-456.
- Singh, D.K. (2003). Families of children with spina bifida: A review [electronic version]. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 15 (1), 37-55.
- Solanto, M. (2002). Dopamine dysfunction in AD/HD: Integrating clinical and basic neuroscience research. *Behavioral Brain Research*, 130, 65-71.
- Stewart, D., & Kluwin, T.N. (2001). *Teaching deaf and hard of hearing students: Content, strategies, and curriculum*. Boston: Allyn & Bacon.

- Smith, J.D. (2003). Granting Monty's wish: From mental retardation to developmental disabilities. *DDD Express*, 14 (1), 4.
- Smith, C.R. (1998). History, definition, and prevalence. In *Learning disabilities: The interaction of learner, task, and setting* (4th ed., pp. 1-51). Boston: Allyn & Bacon.
- Spencer, V.G., & Balboni, G. (2003). Can students with mental retardation teach their peers? *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 38, 32-61.
- Spina Bifida Association of America. (2003). Folic acid information. Retrieved March 9, 2004, from www.sbaa.org/html/sbaa_folic.html
- Stein, M., Carnine, D., & Dixon, R. (1998). Direct instruction: Integrating curriculum design and effective teaching practice. *Intervention in School and Clinic*, 33, 227-233.
- Swanson, H. (1994). Short-term memory and working memory: Do both contribute to our understanding of academic achievement in children and adults with learning disabilities? *Journal of Learning Disabilities*, 27(1), 34-50.
- Swanson, H., & Sacht, D. (2001). A subgroup analysis of working memory in children with reading disabilities: Domain general or domain-specific deficiency? *Journal of Learning Disabilities*, 24(3), 249-263.
- Swanson, H. (1989). Strategy instruction: Overviews of principles and procedures for effective use. *Learning Disabilities Quarterly*, 12, 3-14.
- Symon, F.J., Clark, R.D., Roberts, J.P., & Bailey, D.B. (2001). Classroom behavior of elementary school-age boys with Fragile X syndrome. *Journal of Special Education*, 34, 194-202.
- Takamine, Y. (2004). *Working Paper Series on Disability Issues in East Asia: Review and Ways Forward*, Paper No. 2004-1, World Bank.
- Tomprowski, P., & Tinsley, V. (1997). Attention in mentally retarded persons. In W. MacLean (Ed.), *Ellis' handbook of mental deficiency, psychological theory and research* (3rd ed., pp. 219-244). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tran, L., & Grunfast, K. (1999). Hereditary hearing loss. *Volta Review*, 99 (5), 63-69.
- Traxler, C., B. (2000). *The Stanford Achievement Test*, ninth edition: National norming and performance standards for deaf and hard of hearing students, *Journal of Deaf Students and Deaf Education* 5 (4), 337-348.

- Trottier, G., Srivastava, L., & Walker, C. (1999). Etiology of infantile autism: A review of recent advances in genetic and neurobiological research. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 24(2), 193-215.
- Volkmar, E.R., & Pauls, D. (2003). Autism. *The lancet*, 362, 1133-1141.
- Ware, L. and Allan, J. (2006). Special Education, *Encyclopedia of Disability*, volume 4, Thousand Oaks, London, New Delhi: SAGE Publications.
- Westwood, P. (2003). *Commonsense Methods for Children with Special Educational Needs, Strategies for the Regular Classroom*, fourth edition, London and New York: RoutledgeFalmer Taylor & Francis Group.
- Williams, J., & Sharp, G. (1996). Academic achievement and behavioral ratings in children with absence and complex partial epilepsy [electronic version], *Education & Treatment of Children*, 19, 143-153,

- Akuntabilitas dan Aksesibilitas Pembelajaran 9
- Alat bantu untuk postur dan gerak 67
 - komunikasi 68
 - belajar 68
- Alexander Graham Bell 4
- Alfred Binet 4
- Amblyopia 30
- American Association on Mental Retardation 2,3
- American Asylum for the Education of the Deaf and Dumb 2
- Analisis tugas 55
- Aniridia 30
- Anethoid cerebral palsy 59
- Aphakic 29
- Aphasia 94
- Aqueous humor 27
- Asamen 2, 12-17
 - formal 15
 - informal 13
 - informal lainnya 14
 - kinerja 16
 - otantik 16
 - pendekatan 13
 - portofolio 16
 - tujuan 12
- Asperger 101, 102
- Asphyxia 39, 60
- Ataxic cerebral palsy 59
- Atresia 39
- Atribusi 84
- Augmentatif 98
- Autisme 100-110
 - definisi 100
 - karakteristik 103
 - penyebab 102
 - pembelajaran 109
- Aveyron 2
- Bahasa isyarat 3
- Bicara dan bahasa 40
- Binet 4
- Bimbingan Anak Khusus 6
- Biwako Millenium Framework 8
- Braille 3, 27
- Cacat fisik 1
- Cataract 30
- CCTV 35
- Cerebral palsy 59
- Cleft lip 95
- Cleft palate 95
- Cognitive impairment 45
- Comorbidity 91
- Cornea 28
- Critical visual impairment 30
- Daerah terpencil 6
- Daya ingat 52
- Deafness 37
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 5
- Developmental disabilities 45
- Diagnosis 12
- Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa 7
- Discrete trial training 109
- Disfungsi neurologis 89
- Dorothea Lynde Dix 3
- Down syndrom 47
- DSM-IV-TR 101
- Duchenne muscular dystrophy 61
- Dukungan Prilaku yang Positif 10
- Dysgraphia 77
- Dyslexia 77
- Dysorthographia 77
- Dyscalculia 77
- Echolalia 106, 107
- Edouard Seguin 2
- Encephalitis 50
- Encyclopedia of Disability 1
- Evaluation 13
- Eyesight-test 28
- Fetal alcohol syndrom 49
- Fragile X syndrom 47
- Francis Galton 4
- Fraternal 90
- Full Inclusion 23
- Generalisasi 53
- Glaucoma 29
- Grading 12
- Guidance 13
- Hak asasi manusia 6
- Hard of hearing 36, 37
- Hearing impairment 36
 - Aids 38
- Helen Keller Internationa 5
- Hemiplegia 58
- Hidrocephalus 60
- Hiperaktif 89
- Hiperaktifitas 85
- IKIP 6
- Incus 38
- Inklusi 6
- Intellectual disabilities 45
- Intelligence quotient 4
- Intrusive 110
- Iris 29
- Jacob Rodrigues Pereira 3
- Jean Marc-Gaspard Itard 2
- Jurusan PLB 6
- Juvenile rheumatoid arthritis 62
- Kanner 100
- Kebijakan 6
- Kecenderungan dalam Pendidikan Luar Biasa 8
- Kelainan bicara dan bahasa 94-99
 - definisi 94
 - karakteristik 96
 - penyebab 95
 - pembelajaran 97
- Kelainan kurang perhatian dan hiperaktifitas (ADHD) 89-93
 - definisi 89
 - karakteristik 91
 - penyebab 89
 - pembelajaran 92
- Kelainan kognitif 46
- Kesepakatan Dakar 8
- Kesulitan belajar 77-88
 - definisi 77
 - karakteristik 80
 - penyebab 79
 - pembelajaran 86
- Ketunalarungan konduktif 37
 - bilateral 39
 - campuran 38
 - fluktuatif 39
 - sensorineural 38
 - unilateral 39
- Kinerja akademik 52
- Kolaborasi 11
- Komunikasi nonverbal 32
- Konvensi tentang Hak Anak 8
- Kurang lihat 1
- Least restrictive environment 22
- Lensa 29
- Lewis Terman 4
- Louis Braille 3
- Low vision 27, 28
- Macular degeneration 30
- Mainstreaming 21
- Malleus 38
- Maria Montessori 2, 4
- Membaca 13
- Memori berputar 103
- Mental retardation 45
- Menulis 14
- Metakognisi 83
- Mixed cerebral palsy 59
- Mōgakkō 26
- Monitoring diri 76
- Monoplegia 58
- Monozygotic 90
- Motivasi 53
- Musculoskeletal 61
- Muscular dystrophy 62
- Myelomeningocele 60
- Occupational therapy 3
- Obesitas 48
- Optic nerve 29
- Orientasi dan mobilitas 27
- Orthopedic 58
- Otitis media 39
- Paraplegia 58
- PDD 101
- PDD NOS 101
- Pembelajaran kooperatif 1
- Pembelajaran langsung 86
- Pendidikan Inklusi 8
- Pendidikan Kebutuhan Khusus 6

- Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus 7
 Pendidikan luar biasa 1-11
 pengertian 1
 Pendidikan Terpadu 5
 Pendidikan untuk Semua 8
 Penyandang cacat 1
 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 7
 Perhatian 51
 Perilaku merangsang diri 108
 stereotip 33
 Penilaian berbasis kurikulum 76
 Peningkatan konten 76
 Penyakit ketonuria 49
 Philippe Pinel 3
 Photophobic 29
 Placement 12
 Postteaching 42
 Prader-Willi syndrome 48
 Pragmatik 83
 Prediction 13
 Preteaching 42
 Priming 108
 Program pengajaran individual (PPI) 17-20
 elemen-elemen 18
 Programme planning 12
 Prompting 110
 Proses pengukuran 16
 Prosody 107
 Proxemics 106
 Psikososial 71
 Pupil 29

 Quadriplegia 59

 Regular Education Initiative 22
 Retina 29
 Reverend Thomas Hopkins Gallaudet 2
 Rögakkö 26

 Samuel Gridley Howe 3
 Schizophrenia 71, 100
 Screening 12
 Segregasi 7
 Sekolah Guru Pendidikan Luar Biasa 5
 Sekolah luar biasa 5
 Sel batang 30
 Sel keracut 30
 Sensorimotor 2, 3
 Sistem persekolahan di Jepang 26
 Snellen 1, 27
 Spastic cerebral palsy 59
 Special education 1
 Spina bifida 60
 Spinal cord injury 60
 Stanford-Binet Simon Scale of Intelligence 4
 Stapes 38
 Strabismus 30
 Strategi mengajar visual 43
 Stres 72

 Tangga pengalaman belajar 42, 43
 Teman sebaya 36
 Tempat pendidikan 20
 Teori pikiran 104
 Teratogenic 62
 Terpadu 7
 Tes acuan norma 15
 Tes acuan patokan 16
 Tes individual 15
 Tes kelompok 15
 Tetraplegia 59
 Theodore Simon 4
 Thomas Gallaudet 3
 Toxoplasmosis 59
 Trisomy 21 47

 Tomanetra 3, 27-35
 definisi 27
 karakteristik 30
 penyebab 28
 pembelajaran 34
 Tunarungu 36-44
 definisi 36
 karakteristik 40
 penyebab 37
 pembelajaran 42
 Tunagrahita 45-57
 definisi 45
 karakteristik 51
 penyebab 46
 pembelajaran 54
 Tunadaksa 58-69
 definisi 58
 karakteristik 64
 penyebab 62
 pembelajaran 66
 Tunalaras 70-76
 definisi 70
 karakteristik 72
 penyebab 71
 pembelajaran 73

 Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 6
 UPI 5
 UUD 1945 6

 Victor 2
 Vitreous body 29

 Yogo gakkō 26