

CARA MENGATASI KESULITAN BELAJAR AKIBAT DISFUNGSI MINIMAL OTAK (DMO)

**Oleh
Sutratinah T.**

Abstrak

Disfungsi Minimal Otak (DMO) yang terjadi pada anak usia sekolah dapat berwujud sebagai gejala disfasia, disleksia, disgrafia, dispraksia, diskalkulia dan gangguan atensi. Semua ini tercakup dalam Kesulitan Belajar Spesifik yang disebabkan karena adanya suatu kelainan pada fungsi dari sistem syaraf sentral. Kesulitan belajar spesifik dapat berbentuk kombinasi dari kerusakan dalam pemahaman pembentukan konsep, bahasa, ingatan, perhatian dan fungsi motorik.

Untuk mengetahui kesulitan belajar anak DMO lebih sulit dibandingkan dengan mendeteksi kesulitan belajar akibat adanya gangguan penglihatan, pendengaran dan retardasi mental karena untuk mengetahui kesulitan belajar spesifik memerlukan perhatian dan cara yang teliti dan memerlukan bantuan dari ahli-ahli berbagai disiplin ilmu, seperti dokter, psikolog ataupun terapis lain.

Beberapa program untuk melayani anak yang mengalami kesulitan belajar spesifik meliputi, antara lain: 1. Kerjasama antara para spesialis; 2. Pemberian bimbingan dan konseling; 3. Pemberian modifikasi perilaku; 4. Program remediasi; 5. Pelayanan khusus di sekolah; 6. Pendekatan Taktik-kinestetik dalam belajar; 7. Pendekatan VAKT secara simultan. Diharapkan guru mampu menangani anak DMO dengan cara-cara khusus untuk membantu mengatasi kesulitan belajar yang disandangnya.

Pendahuluan

Di antara kesulitan belajar pada umumnya, terdapat jenis kesulitan belajar yang disebabkan oleh adanya gangguan fungsi otak yang minimal (Disfungsi Minimal Otak). Kesulitan belajar jenis ini disebut sebagai "Kesulitan Belajar Spesifik".

Disfungsi minimal otak terjadi karena adanya gangguan yang minimal pada otak, yang sering tidak dapat ditelusuri jejaknya. Dapat terjadi saat sebelum lahir atau setelah kelahiran. DMO ini dapat berwujud sebagai gejala hiperaktif (anak tidak dapat diam, terus bergerak), dispraksia (anak

kurang terampil dalam melakukan suatu perbuatan), disphasia (anak kurang pandai berbicara, baik lisan maupun tulisan), dileksia (anak kesulitan belajar membaca), disgrafia (anak kesulitan belajar menulis), diskalkulia (anak kesulitan belajar berhitung) atau campuran dari gejala-gejala tadi.

Pada usia Balita wujud gejala DMO terutama adalah hiperaktivitas, dispraksia atau disphasia, sedang pada usia anak masuk sekolah, maka gejalanya terutama berwujud sebagai kesulitan belajar spesifik. Spesifik artinya, anak hanya kurang pandai dalam salah satu hal, misalnya kurang pandai berbahasa, membaca, menulis atau berhitung. Pada anak-anak DMO ini tidak terdapat gangguan pendengaran, penglihatan, intelegensi, emosi dan lingkungan. Selain itu, anak DMO juga hanya menunjukkan satu atau dua gejala tersebut, sedangkan yang lain baik semua. Di sekolah anak ini pandai dalam semua mata pelajaran, kecuali salah satu yang tersebut di atas tadi. Jadi, anak DMO memberi kesan "anak pandai, tetapi bodoh dalam satu hal".

Disfungsi Minimal Otak merupakan suatu masalah yang sifatnya multidisiplin sehingga perlu ditangani secara terpadu antara disiplin kedokteran, psikologi, pendidikan dan terapi. Tidak kalah pentingnya ialah peranan orang tua, tanpa peranannya akan sukar mencapai keberhasilan. Anak DMO perlu segera mendapat pelayanan khusus karena apabila dibiarkan berlarut-larut akan menimbulkan problema lebih sulit di kemudian hari. Penanganan yang cepat dan tepat akan membebaskan anak-anak dari masalah dan mungkin sekali akan membuka kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan potensinya. Perlu diketahui, banyak orang terkenal dan jenius pada masa kecilnya anak-anak DMO.

Pengertian dan Gejala Klinis Disfungsi Minimal Otak

Pengertian Disfungsi Minimal Otak

Disfungsi Minimal Otak (DMO) atau yang disebut *specific learning disability* merupakan suatu gejala pada anak yang menunjukkan adanya kesulitan belajar spesifik. Disebut spesifik karena anak DMO hanya mengalami kesulitan belajar dalam hal-hal tertentu, sedang secara umum anak DMO tersebut termasuk mempunyai intelegensi normal (cerdas).

Kesulitan belajar tersebut bukan disebabkan oleh gangguan penglihatan, pendengaran, emosional ataupun lingkungan yang tidak menguntungkan. Anak DMO ini mengalami kesulitan belajar spesifik disebabkan karena adanya suatu kelainan pada fungsi dari sistem syarat sentral. Kesulitan belajar spesifik dapat berbentuk kombinasi dari kerusakan dalam pemahaman pembentukan konsep, bahasa, ingatan, perhatian, fungsi motorik (Thulus Hidayat, 1990:1).

Sedangkan **National Advisory Committee for the Handicapped** tahun 1975 telah membuat definisi "*Children with specific disabilities*" sebagai berikut (dikutip dari Hattum, 1980).

Those children who have a disorder in one or more of the basic psychological processes involved in the understanding or in using language, spoken or written, which disorder may manifest itself in imperfect ability to listen, think, speak, read, written, spell, or do mathematical calculation. Such disorder include such conditions as: perceptual handicaps, brain injury, minimal brain disfunction, dyslexia, and developmental aphasia. Such term does not include children who have learning problem which are primarily the result of visual, learning or motor handicaps of mental retardation of emotional disturbance or environmental, cultural or economic disadvantage (Sidiarto Kusumoputra, 1990:13).

Gejala Klinis Disfungsi Minimal Otak

Gangguan proses belajar di dalam otak dapat berupa gangguan persepsi (visual, auditoris), gangguan proses integratif sentral atau gangguan ekspresif. Gejala yang timbul pada proses mana yang terganggu.

Gejala DMO dapat berupa Kesulitan Belajar Spesifik dan atau kelainan perilaku, dapat berupa: disfasia (gangguan wicara-bahasa), disleksia (kesulitan membaca), disgrafia (kesulitan menulis), diskalkulia (kesulitan berhitung), dispraksia (tidak terampil), gangguan atensi (attention deficit disorder syndrome) (Lily Sidiarto, 1990:56).

Disfasia (gangguan wicara-bahasa)

Disfasia adalah ketidakmampuan atau keterbatasan kemampuan anak untuk menggunakan simbol linguistik untuk

berkomunikasi secara verbal. Karena gangguan pada anak terjadi pada fase perkembangan di mana anak belajar bicara, maka disebut sebagai disfasia perkembangan. Disfasia dapat bersifat reseptik dan ekspresif. Pada disfasia reseptif anak mendapat gangguan pemahaman bahasa. Anak dapat mendengar kata-kata yang diucapkan tetapi tidak mengerti apa yang didengar. Sedang pada disfasia ekspresif anak tidak mendapat gangguan pemahaman bahasa, tetapi anak tidak dapat mengekspresikan kata secara verbal. Anak dapat melakukan aktivitas nonverbal dan respons yang bersifat nonverbal terhadap instruksi verbal cukup baik.

Disfasia ini apabila tidak ditangani akan mengakibatkan anak mengalami kesulitan belajar membaca dan menulis. Pada disfasia perkembangan pada umumnya menunjukkan pemahaman bahasa lebih baik daripada bahasa ekspresifnya. Anak-anak yang mengalami disfasia biasanya sangat menonjol dalam kreativitas seperti menulis, keterampilan, pelajaran yang bersifat nonverbal. Intelegensinya dalam kemampuan nonverbal menunjukkan rata-rata atau bahkan tinggi, tetapi fungsi verbalnya rendah.

Disleksia (kesulitan membaca)

Disleksia disebabkan oleh faktor neurobiologis yang mengganggu kemampuan anak untuk mengenal kata dan menginterpretasikan apa yang dilihat atau yang didengar (Cruickshank, 1986 dikutip oleh Lerner, 1989). Penyandang disleksia lebih banyak terdapat pada anak laki-laki daripada anak perempuan.

Proses membaca merupakan proses yang kompleks karena menggunakan fungsi kedua belahan/hemisfer otak. Untuk dapat membaca anak sudah harus menguasai beberapa kemampuan seperti: menguasai bahasa oral, daya ingat jangka pendek berurutan (*short term sequential memory*), fungsi *visuo-spatial* yang cukup, atensi yang cukup dan dapat mengekspresikan secara oral. Jenis disleksia bergantung pada proses mana yang terganggu (Lily Sidiarto, 1990:57). Ada dua jenis disleksia:

1. Disleksia Auditoris

Walaupun membaca adalah sistem simbol visual, tetapi aspek auditoris adalah esensial untuk membaca. Aspek ini

meliputi kemampuan untuk membedakan bunyi yang sama dan berbeda, mengamati bunyi dalam kata, mensintesis bunyi ke dalam kata dan menganalisis kata ke dalam suku kata atau komponennya.

Gejala disleksia ini ialah: a. Kesulitan dalam diskriminasi auditoris dan persepsi sehingga mengalami kesulitan dalam analisis fenotik. Contoh: anak tidak dapat membedakan kata kakak, katak dan kapak. b. Kesulitan analisis dan sintesis auditoris. Contoh: "ibu" tidak dapat diuraikan menjadi "i-bu". Atau problem sintesis: "p-i-t-a" menjadi pita. Gangguan dalam analisis auditoris menyebabkan kesulitan membaca dan mengeja. Walaupun anak mengenal semua bunyi huruf tetapi karena tidak mampu untuk mensintesis, anak tidak dapat belajar membaca dengan pendekatan fonik atau elemental. c. Tidak dapat *re-auditoris* bunyi atau kata. Bila diberi huruf tidak dapat mengingat bunyi huruf tersebut atau melihat kata tidak dapat mengucapkannya walaupun mengerti arti kata tersebut. d. Membaca dalam hati lebih baik daripada mengucapkannya. e. Kadang-kadang disertai dengan gangguan dalam urutan auditoris. Bila kemampuan nonverbal terganggu, maka anak tidak dapat mengikuti pola irama, tidak dapat menikmati musik. Akan tetapi, bila fungsi simbolik verbal terkena, maka anak akan sulit mengucapkan kata yang multisibel seperti "sekolah" menjadi "sokelah". Hal ini terjadi dalam tulisannya. f. Anak dengan *disleksia auditoris* cenderung untuk melakukan aktivitas visual. Mereka menonjol dalam atletik atau pekerjaan tangan. Namun, mereka inferior dalam tugas lain yang membutuhkan memori auditoris, urutan dan diskriminasi auditoris.

2. Disleksia Visual

Gangguan belajar melalui modalitas visual sering mengganggu kemampuan membaca. Anak-anak tidak terganggu ketajaman maupun lapangan penglihatan; mereka dapat melihat tetapi tidak mampu membedakan, menginterpretasi atau mengingat kata yang dilihatnya karena adanya disfungsi pada sistem syaraf pusatnya.

Anak mengalami kesulitan dalam diskriminasi visual. Apabila tidak mengenal huruf disebut *disleksia lateral*, sedangkan tidak mengenal kata disebut *disleksia verbal*. Gejala disleksia verbal adalah: a. Adanya *reversal and inversion ten-*

dencies ('b', 'd', 'p' menjadi 'g', atau 'u' menjadi 'n', 'm' untuk 'w'). b. Kesulitan dalam diskriminasi visual dan mengacaukan huruf atau kata yang mirip. c. Kesulitan mengikuti dan mengingat urutan visual. Bila diberi contoh huruf cetak untuk menyusun kata, akan mengalami kesulitan (contoh kata 'ibu' menjadi 'ubi' atau 'iub'). d. Memori visual terganggu. Terutama adalah untuk kata tulisan dapat pula terjadi defisit dalam mengingat angka, not musik atau bentuk. e. Kecepatan persepsi lambat. Anak lambat dalam *scanning* (mengamati) huruf. f. Kesulitan analisis dan sistesis visual. g. Hasil tes membaca buruk. h. Lebih baik dalam kemampuan aktivitas auditoris. i. Kesulitan dalam olahraga permainan. j. Kemampuan menggambar *inferior* dan kurang detail.

Disleksia karena gangguan persepsi visual-spasial lebih sedikit dibandingkan dengan disleksia karena gangguan bahasa. Cantrell dan Fortness mendapatkan lebih dari 50% kasus disleksia mempunyai dasar gangguan bahasa.

Penetapan Defisit dan Kemampuan-kemampuan dari Masing-masing Anak Sangat Penting untuk Membuat Program Pendidikan Remedial secara Individual

Orang disleksia (Time, 2 September 1974 yang dikutip oleh Lerner) sering menemukan jalan keluarnya untuk menutupi kekurangannya dengan menggunakan kemampuan bahasa oralnya. Contoh: Nelson Rockefeller, Wakil Presiden Amerika Serikat dapat menguasai karier politiknya dengan cara menghafal pidato-pidatonya.

Disgrafia

Bila seorang anak mengalami kesulitan menulis, maka dokter perlu mengetahui dan menentukan apakah kesulitan disebabkan karena kelainan dalam kontrol motorik (gangguan koordinasi, dispraksi motorik) atau gangguan dalam persepsi visual-spasial, atau karena gangguan dalam bahasa ekspresif. Menulis (Myklebust, 1968) merupakan proses yang sangat kompleks suatu bentuk bahasa yang paling tinggi dan yang paling akhir dipelajari, merupakan bentuk bahasa ekspresif, sistem simbol visual untuk mengutarakan isi pikiran, perasaan, ide. Kemampuan untuk menggunakan bahasa tulis membutuhkan kemampuan bahasa auditoris dan pengalaman

yang adekuat. Gangguan dalam pemahaman bahasa verbal akan mengganggu pula bahasa tulis.

Disgrafia adalah kelainan sebagai akibat gangguan integrasi visual motor. Anak tidak mengalami gangguan penglihatan atau gangguan motorik, tetapi tidak mampu untuk mengalihkan informasi visual ke sistem motorik. Sebagai akibatnya, anak tidak mampu menulis, atau menyalin huruf atau angka. Kemampuan untuk menyalin adalah untuk membedakan *disgrafia* dari jenis kesulitan menulis lainnya. Anak dengan gangguan memori visual dengan menyalin, tetapi tidak dapat menulis secara spontan karena tidak dapat mengingat bentuk huruf. Pada *disleksia*, anak tidak dapat menulis karena tidak dapat membaca, tetapi dapat menyalin. Gejala penyerta yang sering adalah kesulitan dalam aritmatika, orientasi visual-spasial (ruang, jarak) dan fungsi nonverbal visual-motor (mengikat tali sepatu, membuka tutup botol, atau mengikuti urutan gerak dalam suatu permainan). Banyak anak dengan *disgrafia* dapat mengembangkan kemampuan auditoris yang superior, bahasa ucapan yang baik sebagai kompensasi defisit visual motornya.

Anak yang tidak dapat menulis secara spontan atau pada dikte disebabkan karena adanya defisit dalam revisualisasi.

Diskalkulia

Diskalkulia adalah tidak mampu berhitung yang disebabkan adanya gangguan pada sistem syaraf pusat. Biasanya dikaitkan dengan adanya defisit dalam kemampuan persepsi visual (kesulitan membedakan bentuk geometrik, simbol konsep angka), defisit dalam konsep arah dan waktu, gangguan memori (sulit menghafal penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian secara cepat), dan gangguan bahasa/membaca (kesulitan dalam hitung soal). Gejalanya meliputi:

- Disorganisasi visual-spasial dan integrasi nonverbal. Tidak dapat membedakan dengan cepat perbedaan bentuk, ukuran, jumlah atau jarak. Konsep kuantitas, ukuran dan urutan juga terganggu. Anak-anak ini tidak senang main puzzles, menyusun balok, mainan konstruksi.
- Dapat disertai gangguan pengenalan tubuh (*body image*), gambar orang tidak sesuai dengan organisasinya.
- Gangguan dalam integrasi visual-motor (*apraksia*), baik untuk menulis maupun keterampilan motorik nonverbal, seperti kesulitan mengendarai sepeda, loncat tali.
- Kadang-kadang disertai disorientasi kanan-kiri

dan arah. e. Sebagian besar anak-anak ini sangat menonjol dalam kemampuan auditoris dan perkembangan bicaranya cepat. f. Pandai dalam kosa kata dan menganalisis suku kata. g. Sering disertai persepsi sosial yang buruk dan kesulitan membuat keputusan. h. Pada tes intelegensi, fungsi verbal lebih tinggi daripada fungsi nonverbal.

Dispraksia

Dispraksia atau *Clumsy* adalah keadaan sebagai akibat adanya gangguan dalam integrasi auditori-motor. Anak tidak mampu untuk melaksanakan gerakan bagian dari tubuh dengan benar, walaupun tidak ada kelumpuhan anggota tubuh. Manifestasinya dapat berupa dispraksia verbal (dispraksia bicara) dan dispraksia nonverbal (kesulitan menulis, bahasa isyarat dan pantomim).

Gangguan Atensi

Tidak jarang anak dengan Kesulitan Belajar Spesifik menunjukkan adanya gangguan perilaku berupa sindrom gangguan atensi (Attentional Deficit Disorder Syndrome/ADDS). Gejala ini (Mann, E.M., 1987) berupa hiperaktivitas, gangguan memusatkan perhatian, perhatian mudah beralih. Diperkirakan di Amerika 3% dari anak sekolah mengalami ADDS, laki-laki 5-10 kali lebih banyak daripada perempuan. Silver mengemukakan bahwa 40% dari anak dengan DMO mengalami hiperaktivitas. Adanya gangguan atensi akan mempersulit penanganan anak dengan kesulitan belajar spesifik.

Cara-cara Khusus untuk Membantu Mengatasi Kesulitan Belajar Akibat DMO

Untuk membantu mengatasi kesulitan belajar tersebut, ada beberapa cara khusus yang dapat dilakukan guru dalam usaha membantu meringankan kendala anak didiknya selama mengikuti pelajaran di sekolah, yaitu:

1. Cara Mengatasi Anak dengan Gejala Hiperaktif

Anak hiperaktif (Greatheart, B, 1980) menunjukkan aktivitas yang berlebih-lebihan karena berbagai sebab, tetapi salah satu yang umum adalah adanya gejala-gejala hiperaktif itu diperkuat oleh rangsangan dari luar terhadap penglihatan

dan pendengaran anak yang bersangkutan. Setiap mendengar dan melihat sesuatu stimulus (rangsangan) dari luar, ia segera mereaksi secara berlebih-lebihan dibandingkan dengan anak-anak lain.

Hiperaktif dapat diklasifikasikan antara lain menjadi:

a. Anak yang hiperaktif karena adanya rangsangan visual yang berupa gerakan-gerakan, misalnya ada anak lain yang bergerak di depannya, ada anak yang menghadap guru, menimbulkan reaksi untuk ikut bergerak. b. Anak yang hiperaktif karena adanya rangsangan visual yang berupa objek yang diam di atas meja, misalnya ada gambar-gambar berwarna, penggaris, pensil di atas meja. c. Anak hiperaktif karena adanya benda-benda yang merangsang (dipamerkan) dalam kelas, misalnya adanya globe, alat-alat laboratorium. d. Anak hiperaktif karena adanya benda-benda yang merangsang pendengaran, misalnya anak lain bertanya, ada kawan yang berbicara dan sebagainya. e. Anak yang hiperaktif yang tidak dapat dikelompokkan ke dalam empat jenis tersebut. Untuk menghadapi anak hiperaktif perlu dilakukan tindakan-tindakan sebagai berikut: 1) Usahakan anak jauh dari sumber gangguan. 2) Mengurangi stimulus dari lingkungan baik visual maupun pendengaran. Jadi, di sini ruangan benar-benar bebas dari gangguan, yang boleh dihadapi anak hanyalah peralatan yang digunakan untuk belajar, semua benda yang tidak diperlukan harus disimpan. Gambar-gambar di ruang kelas tidak diperkenankan dipasang, bahkan sebaiknya semua warna dinding, lantai dan bangku yang ada di kelas sama. 3) Guru mengawasi lingkungan dan berusaha mengaturnya agar anak-anak hiperaktif dapat dikurangi kemungkinan gerakannya. 4) Memberikan program sekolah yang terstruktur yang sederhana sehingga anak tidak mempunyai banyak pilihan (terbatas) dengan pengarahan yang tepat. 5) Pemberian reinforcement yang positif untuk aktivitas-aktivitas yang dilakukan secara benar, misalnya pujian, anggukan, dan sebagainya.

2. Cara Mengatasi Anak dengan Gejala Disleksia dan Perkembangan Bahasa

Anak tidak dapat berhasil dalam sekolah dan masyarakat tanpa memiliki keterampilan membaca, yaitu keterampilan menganalisis, memahami dan mengemukakan secara verbal terhadap bahan yang tertulis. Keterampilan membaca,

termasuk keterampilan berbahasa, memahami serta berkomunikasi melalui media yang tertulis. Sedang bahasa adalah dasar untuk keberhasilan dan aktivitas masyarakat, yang harus dikuasai oleh anak untuk dapat berkomunikasi dengan orang lain (Shea, 1978 dalam Thulus Hidayat, 1990:10).

Anak yang mengalami kesulitan membaca dan berbahasa (disleksia) diberikan remidiasi dalam pendidikan khusus termasuk memberikan lingkungan yang aman, tanpa perasaan takut mendapat ejekan dari kawan dan guru. Dorongan dari guru untuk aktivitas membaca dan menggunakan bahasa dan berbicara sangat diperlukan.

Beberapa petunjuk praktis untuk mengatasi kesulitan membaca dan berbahasa ini antara lain: a. Anak disuruh menyalin huruf-huruf atau kata-kata yang biasanya terbalik melalui kertas transparan atau menulis huruf-huruf yang didiktekan. b. Anak disuruh memotong-motong huruf-huruf atau bentuk. Ini untuk menolong anak dalam membedakan huruf dan latihan koordinasi. c. Menunjukkan huruf-huruf yang harus dilengkapi secara sebagian-sebagian dan anak disuruh melengkapi huruf tersebut. Ketiga hal ini berlaku juga untuk mengatasi kesulitan menulis (disgrafia). d. Menyuruh anak untuk menarik memori huruf-huruf yang terbalik, misalnya b dan d. e. Memberikan anak-anak gambar-gambar yang bagiannya tak lengkap dan anak diminta menyambungnyanya. f. Memberikan kepada anak satu atau dua paragraf yang di dalamnya terdapat kata-kata benda, sifat dan kerja yang dihilangkan. Kemudian anak disuruh mengisi kata-kata yang hilang. g. Menggunakan klipng, cerita pendek, atau cerita bergambar untuk menarik minat anak. h. Memberikan contoh membaca yang baik kepada anak. i. Menggunakan kata-kata yang ditulis di kertas dengan menggunakan warna-warna yang menarik. j. Judul cerita dipotong, anak disuruh membuat judul sendiri. k. Memberikan tugas kepada anak dengan batas waktu tertentu untuk menyelesaikan tugasnya. Bila ia menyelesaikan diberi hadiah (reward). l. Mengajarkan tanda-tanda baca umum dan menunjukkan bahwa tanda-tanda tersebut merupakan sistem simbol yang hanya terdapat dalam bacaan.

3. Cara Mengatasi Anak dengan Gejala Disgrafia

Menulis adalah suatu keterampilan mengekspresikan

dalam komunikasi tertulis. Menulis sangat berkorelasi dengan koordinasi motorik yang halus, pemahaman visual, bahasa dan membaca. Anak yang mengalami kesulitan dalam hal-hal tersebut akan mengalami kesulitan dalam belajar menulis. Keterampilan menulis dapat dikembangkan dalam kesenian, menggambar, menyalin dan aktivitas lain yang menghendaki koordinasi mata dan gerakan tangan. Dengan menulis dapat melatih untuk menggerakkan alat tangan. Anak yang mengalami kesulitan belajar dalam menulis (disgrafia) dapat dibantu dengan menggunakan beberapa cara: a. Melatih anak melakukan gerakan-gerakan tangan yang halus dan berirama, b. Melatih anak untuk melakukan latihan ketepatan dengan menggunakan tangan, c. Gerakan alat anggota tangan dan tubuh dilatih dengan menggunakan senam untuk menghaluskan gerakan otot-otot tangan, d. Dapat dilakukan seperti pada kesulitan membaca (disleksia) dengan cara-cara a-b-c.

4. Cara Mengatasi Anak dengan Gejala Diskalkulia

Hitungan menghendaki banyak keterampilan, yaitu menghitung, menggunakan angka, penambahan, pengurangan, perkalian, pembagian. Sekolah memberikan kesempatan formal maupun informal untuk mengembangkan keterampilan berhitung ini. Anak dapat mempelajari angka-angka dan kuantitas yang mereka tunjukkan melalui hubungan, memilih dan mengkuantitaskan benda-benda di sekitar kita. Permainan dalam hitungan, dapat berguna untuk menolong anak mengerti suatu konsep dasar tentang penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Anak yang mengalami kesulitan berhitung dapat ditolong dengan beberapa cara: a. Memberikan anak banyak pengalaman untuk mengumpulkan dan bekerja dengan objek kongkret untuk membiasakan dengan konsep-konsep tentang penjumlahan dan pengurangan, sebelum dikenalkan pada tanda + dan -. b. Memperhatikan kesalahan-kesalahan anak dalam menjumlahkan dan mengurangi terutama pada perhitungan yang bersifat penjumlahan dan pengurangan ganda. c. Mengajar perkalian sebagai suatu cara yang lebih cepat dan efisien daripada penambahan, misalnya $4 + 4 + 4 + 4 \rightarrow 4 \times 4$, d. Memberikan kesempatan kepada anak untuk mengutarakan dengan verbal apa yang mereka tulis bila melengkapi tugas-tugas hitungan, e. Bila anak membuat kesalahan-kesalahan

perhitungan, anak diminta untuk menjelaskan apa yang mereka lakukan, f. Menggunakan kartu-kartu untuk mencocokkan angka-angka atau latihan penambahan atau pengurangan, g. Menggunakan tabel perkalian untuk konsep-konsep yang menggunakan perkalian, h. Menggunakan jam yang dapat dimanipulasikan untuk menerangkan tentang waktu, i. Menggunakan peta grafik yang menunjukkan hubungan antara pecahan dengan keseluruhan secara visual.

Program Pelayanan untuk Anak yang Mengalami Kesulitan Belajar Spesifik di Sekolah Dasar

Guru SD di samping tugas mengajar masih terbebani berperan sebagai pembimbing (konselor) dan pekerja sosial (Social Worker) sehingga untuk menangani anak didik yang bermasalah diharapkan mengenal teknik-teknik untuk mendiagnosis kesulitan belajar, antara lain:

Cara Mendeteksi Anak

Ini berarti guru harus dapat mengamati anak untuk menentukan jenis kesulitan belajar anak lewat observasi secara cermat terhadap perilaku anak sehari-hari di kelas, prestasi belajar, kesulitan yang dialami waktu mengerjakan tugas-tugas pelajaran seperti membaca, menulis, berhitung ataupun keterampilan. Untuk observasi dapat digunakan daftar cek untuk pedoman yang menyangkut aspek psikologis, biologis dan sosial anak. Penggunaan daftar pribadi untuk mengetahui perkembangan kesehatan dan pendidikan. Untuk mengetahui tingkat kecerdasan (IQ) anak guru dapat bekerja sama dengan psikolog, sedang pemeriksaan data akan lebih valid apabila guru melakukan evaluasi hasil belajar anak secara terus menerus dan menyeluruh (continuous comprehensive) dan adanya kerja sama antara pakar yang terkait secara terpadu.

Prosedur Mendiagnosis

Langkah selanjutnya setelah pengumpulan data adalah mendiagnosis dan menyusun program remediasinya. Sebagai contoh dapat dikenalkan pada para guru prosedur diagnosis sebagaimana yang dikemukakan oleh Kirk (dalam Thulus Hidayat, 1990:4), yang meliputi 5 (lima) tahap yaitu:

- a. Menentukan apakah kesulitan belajar anak bersifat spesifik atau umum. Jika seorang anak tunamental sulit untuk belajar membaca maka pada anak normal yang mengalami kesulitan membaca tentulah perkiraannya akan lain. Apabila terdapat perbedaan yang cukup mencolok antara kemampuan dan prestasi, misalnya dalam hal prestasi membaca pastilah anak tersebut mengalami kesulitan belajar membaca.
- b. Menganalisis manifestasi perilaku yang dapat memberikan gambaran tentang kesulitannya. Di sini perlu dipertegas jenis kesulitannya, apa saja yang dapat dibaca dan tidak dapat dibaca oleh anak, bagaimana cara anak membaca, apa saja kebiasaan yang salah apabila ia membaca, kesalahan apa saja yang dibuatnya dan sebagainya. Seorang guru yang cakap tentu akan mampu menjawab masalah tersebut pada waktu ia mengamati anak yang sedang membaca.
- c. Mencari korelasi antara aspek-aspek biologis, psikologis dan lingkungan anak dengan kesulitan belajarnya. Banyak faktor-faktor penyebab kesulitan belajar yang menyebabkan anak sulit membaca, guru dapat minta bantuan pada dokter jika menyangkut masalah sensori (penglihatan, pendengaran). Bila semua normal berarti kesulitan membaca anak bukan karena akibat gangguan alat indera. Dugaan akan berkembang apakah anak mengalami disleksia.
- d. Mengembangkan suatu hipotesis diagnosis berdasar atas manifestasi perilaku dan hubungan dengan langkah b dan c. Pada tahap ini dibuat suatu perkiraan diagnosis yang melibatkan hubungan antara gejala-gejala dengan hambatan anak dalam membaca tersebut. Hipotesis harus memilih variabel yang relevan dan menunjukkan kesulitan spesifik yang akan diberikan cara remediasinya.
- e. Mengatur suatu program remediasi berdasarkan pada hipotesis tersebut. Yang penting dalam diagnosis adalah mengusahakan program remediasinya.

Program Remediasi

Program ini memberikan suatu cara untuk mengatasi kesulitan belajar dengan cara memberikan pengajaran kembali kepada anak yang mengalami kesulitan pada mata pelajaran tertentu. Dalam mengajarkan kembali disertai usaha-usaha

untuk mengenal penyebab kesulitan belajar dan langkah-langkah perkiraan dan alternatif yang harus ditempuh dalam mengatasi kesulitan tersebut.

Penyiapan mekanisme remediasi yang harus dipersiapkan adalah tatakerja yang mengatur proses belajar mengajar dalam program remedial meliputi: siapa yang melakukan, apa saja yang harus dilakukan dan dengan cara bagaimana dalam pelaksanaan remediasi itu.

Dalam pengajaran remediasi terdapat dua macam pendekatan, yaitu: a. Model latihan kemampuan dasar, dan b. Model latihan keterampilan.

Yang dimaksud model latihan kemampuan dasar adalah bilamana kesulitan belajar anak itu disebabkan oleh kelemahan dalam berpikir tertentu yang diperlukan untuk tugas-tugas tersebut, misalnya anak tidak dapat membaca karena memiliki kelainan dalam pemahaman visual. Atas dasar kelemahan-kelemahan itu guru merencanakan aktivitas-aktivitas pengajarannya dalam remediasi. Jadi, di sini melihat sumber masalahnya. Pada model ini terdapat *Psycholinguistic-training* yaitu berdasar pada pemahaman visual.

Sedang model latihan keterampilan adalah *multi sensory approach* yaitu menggunakan semua alat indera untuk menolong anak mengatasi kesulitan. Model ini berprinsip bahwa ketidakmampuan anak merupakan problemnya, bukan kemampuan dasarnya yang menyebabkan anak tidak mampu karena anak tidak memiliki kesempatan yang memadai untuk mempelajarinya.

Pengenalan Macam Metode yang Digunakan Remediasi

Dalam pelaksanaan remedial tidak lepas dari penggunaan metode yang cocok untuk mengatasi kesulitan belajar anak. Metode VAKT (Visual Auditory Kinesthetic and Tactile) yang dikembangkan oleh Grace Ferlond (Greatheart, 1980) dapat digunakan untuk membantu belajar anak yang mengalami kesulitan belajar spesifik. Pendekatannya disebut *multi-sensory* karena menggunakan berbagai sensori untuk belajar membaca. Anak belajar huruf (kata) dengan menggunakan perasaan-penglihatan-ucapan dan pendengaran. Metode ini lebih tepat untuk anak-anak yang sudah masuk sekolah paling sedikit dua tahun dan sudah "terbuka" untuk membaca. Selain metode VAKT masih banyak macam metode yang dapat

membantu mengatasi kesulitan belajar spesifik, antara lain: *inquiry, descriptive, process approach, learning by doing, socio drama*, dan lain-lain metode yang tentu saja penggunaannya harus disesuaikan dengan macam kesulitan belajar anak sehingga anak tidak dirugikan.

Pelayanan Terpadu

Berdasarkan ciri-ciri penyandang DMO, anak membutuhkan pelayanan teraputik yang mencakup kegiatan rehabilitatif dan kegiatan remediatif. Untuk optimalisasi pencapaian prestasi belajar anak, kedua pelayanan teraputik itu harus diberikan secara terpadu. Seorang guru kelas tentu saja tidak harus menangani usaha-usaha mendiagnosis kesulitan belajar melalui prosedur tersebut, melainkan guru dapat bekerja sama dengan para pakar dalam bidang klinis, psikologis dan pengajaran. Dokter akan mendeteksi kelainan alat indera, psikolog akan mendeteksi psikologisnya dan ahli pengajaran akan menentukan cara remediasinya. Tak dapat ditinggalkan di sini adalah kerja sama dengan orang tua. Keterpaduan usaha ini akan menimbulkan tata kerja yang efektif.

Pelatihan Guru

Alangkah baiknya apabila para guru menyadari pentingnya menambah pengetahuan lewat aktif mengikuti penataran/pelatihan yang bertujuan meningkatkan pelayanan pendidikan, khususnya bagaimana langkah-langkah usaha menangani kesulitan belajar anak yang meliputi antara lain:

- a. Cara mendeteksi anak sejak dini.
- b. Cara menggunakan alat deteksi dan penarikan kesimpulan.
- c. Cara menganalisis hasil belajar anak untuk dapat menemukan apakah anak mengalami masalah kesulitan belajar/spesifik.
- d. Cara menjalankan program remedial, cara memilih tutor, penggunaan metode yang tepat.
- e. Cara-cara sederhana melakukan upaya rehabilitasi (termasuk melakukan rejukan).

Usaha-usaha Penunjang

a. Di sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) ditempatkan tenaga bimbingan konseling (BK) yang bertugas untuk menangani anak bermasalah

dan persoalan-persoalan yang bersifat psikologis, sosial dan pendidikan. Namun, di Sekolah Dasar (SD) justru tidak ada penempatan tenaga BK, padahal anak SD merupakan periode awal memasuki wajib belajar yang tentunya harus mendapatkan pelayanan sejak dini. Maka sudah semestinya usaha penempatan tenaga BK di SD harus segera diproses/dilaksanakan demi terjaminnya pelayanan pendidikan anak yang mengalami kesulitan belajar.

b. Guru SD perlu sekali mengenal/identifikasi anak berkelainan, mengenal ciri-ciri, sebab-sebab terjadinya kelainan dan cara pelayanan pendidikannya. Pengetahuan pendidikan anak berkelainan/PLB akan banyak membantu guru dalam mendeteksi anak. Untuk memberi bekal pengetahuan itu pada beberapa tahun yang lalu di SPG telah mencantumkan mata pelajaran PALB (Pengantar Pendidikan Anak Luar Biasa) dalam kurikulum. Ini berarti tamat dari SPG, calon guru SD ini telah mengenal macam anak berkelainan yang terdiri dari: anak tunanetra, tunarungu, tunamental, tunadaksa, tunalaras, anak berbakat dan tunamajemuk. Namun, sekarang mata pelajaran tersebut tidak terdapat lagi dalam kurikulum sampai ditutupnya SPG. Kemudian pendidikan untuk calon guru SD ditingkatkan menjadi PGSD setaraf D2. Sayang dalam kurikulum PGSD ini masih juga belum mencantumkan matakuliah pendidikan khusus/PLB, padahal kegunaannya sangat menunjang untuk pelayanan pendidikan anak yang bermasalah. Alangkah baiknya apabila dalam waktu dekat nanti matakuliah PALB dapat kembali tercantum dalam kurikulum PGSD.

c. Tersedianya sarana-prasarana di SD. Apabila di SD telah ditempatkan tenaga BK sudah selayaknya sebagai konsekuensi tugasnya dibutuhkan sarana prasarana sebagai penunjang pelaksanaan pelayanan pendidikan anak, yaitu antara lain:

- 1) Adanya kelas sumber resource-room) yang dilengkapi dengan peralatan khusus untuk membantu mengajar anak-anak yang mengalami kesulitan belajar spesifik. Alat-alat tersebut digunakan guru untuk mengajar anak-anak yang dikirim dari kelas reguler untuk mendapatkan pengajaran dalam mata pelajaran yang anak tersebut mengalami kesulitan yang biasanya meliputi pelajaran keterampilan, membaca, menulis dan berhitung.

- 2) Adanya ruang khusus untuk kepentingan Case-conference ataupun remedial.
3. Pengelolaan perpustakaan ditingkatkan, untuk guru-guru disediakan buku-buku seri pendidikan, psikologi, bimbingan konseling, pendidikan khusus/PLB (orthopedagogy), metodologi pengajaran, ilmu kesehatan dan ilmu pengetahuan penunjang lainnya.
4. Tersedianya alat peraga dan alat permainan edukatif yang dapat digunakan untuk mendiagnosis dan melakukan remedial.

Kesimpulan

Disfungsi Minimal Otak (DMO) menduduki peringkat pertama dalam kelompok anak berkelainan yang membutuhkan pendidikan khusus dan pada dua wara terakhir ini DMO mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dengan DMO dimaksudkan adanya gangguan belajar akibat adanya kesenjangan antara potensi dan prestasi si anak, meskipun kecerdasannya tergolong normal atau *bordeline normal*. Gejala DMO pada anak balita berupa gangguan bicara, koordinasi, keterampilan dan hiperaktivitas, sedangkan gejalanya pada anak sekolah berupa disfasia (gangguan berbahasa), disleksia (gangguan membaca), disgrafia (gangguan menulis), diskalkulia (gangguan belajar matematika), gangguan keterampilan (clumsiness), hiperkinetik (attention deficit disorder) dan gangguan visuospatial (gangguan letak ruang dan arah).

Dengan deteksi dan intervensi dini, pada sebagian besar anak, cacatnya dapat dicegah atau dikurangi derajatnya. Perkembangan bahasa erat kaitannya dengan fungsi kognitif karena itu sangat penting diusahakan deteksi dan intervensi dini gangguan perkembangan bahasa. Untuk menanggulangi anak dengan kesulitan belajar spesifik memerlukan kerja sama antara dokter, psikolog, pendidik, *speech therapist*, *occupational therapist*, orang tua serta orang-orang yang berperan di lingkungan di mana anak dibesarkan.

Bagi penderita DMO diperlukan program kegiatan sehari-hari yang disusun secara terperinci sesuai dengan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan. Di samping pengobatan bila diperlukan, diberikan pula terapi psikologik untuk mengatasi emosional problemnya, terapi motorik, remedial

teaching serta manipulasi lingkungan. Terapi pada masing-masing anak disusun sesuai dengan kemampuan serta kesulitan yang disandangnya karena adanya perbedaan individual.

Daftar Pustaka

- Blackhurst. A. Edward dan William H. Berdine (Ed). 1981. *An Introduction to Special Education*. Boston, Toronto: Little and Company.
- Cohn. 1971. *Aritmetic and Learning Disabilities dalam Progress in Learning Disabilities*. (Myklebust H. Ed) hal. 322-289. New York: Grune & Stratton.
- Greatheart. B. and Waishalm Mw. 1980. *Understanding Learning Disabilities*. Palo Alto: Maryfield Publishing Company.
- Haris Mudjiman dan Munawir Yusuf (Ed). 1990. *Disfungsi Minimal Otak (DMO) dan Kesulitan Belajar Anak*. Surakarta: Pusat Penelitian UNS.
- Ischak SW. dan Warji R. 1982. *Program Remedial dalam Proses Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Liberty.
- Johnson D.J. and Myklebust H.R. 1967. *Learning Disabilities Education and Pratices*. New York: Grune & Stratton.
- Lerner. J.W. 1989. *Learning Disabilities* 5 th Ed. Boston: Houghton Hifflin Company.
- Lily Sidiarto. 1990. *Gejala Disfungsi Minimal Otak yang berwujud Kesulitan Belajar Spesifik dan Permasalahannya*. Paper disampaikan pada Simposium Nasional "Disfungsi Minimal Otak (DMO) dan Kesulitan Belajar" di UNS Surakarta.
- Mann. E.M. 1987. *Management of The Hyperactive Child*. Diajukan pada 2 th. Congress of AOACN Jakarta.
- Myklebust, H.R. 1968. *Progress in Learning Disabilities*. Vol I. Grune & Stratton.
- Shea. T.M. 1978. *Teaching Children and Youth with Behavior Disorder*. Sint Louis. The CV Mesby Company.

Sidiarto Kusumoputro. 1990. *Perkembangan Bahasa pada Otak dan Permasalahannya*. Paper disampaikan pada Simposium Nasional "Disfungsi Minimal Otak (DMO) dan Kesulitan Belajar" di UNS Surakarta.

Suhardjo Danusastro dan Thulus Hidayat. 1990. *Penanganan Anak-anak yang Mengalami Kesulitan Belajar Spesifik (DMO) di Sekolah Dasar*. PSSR Puslit UNS.

