

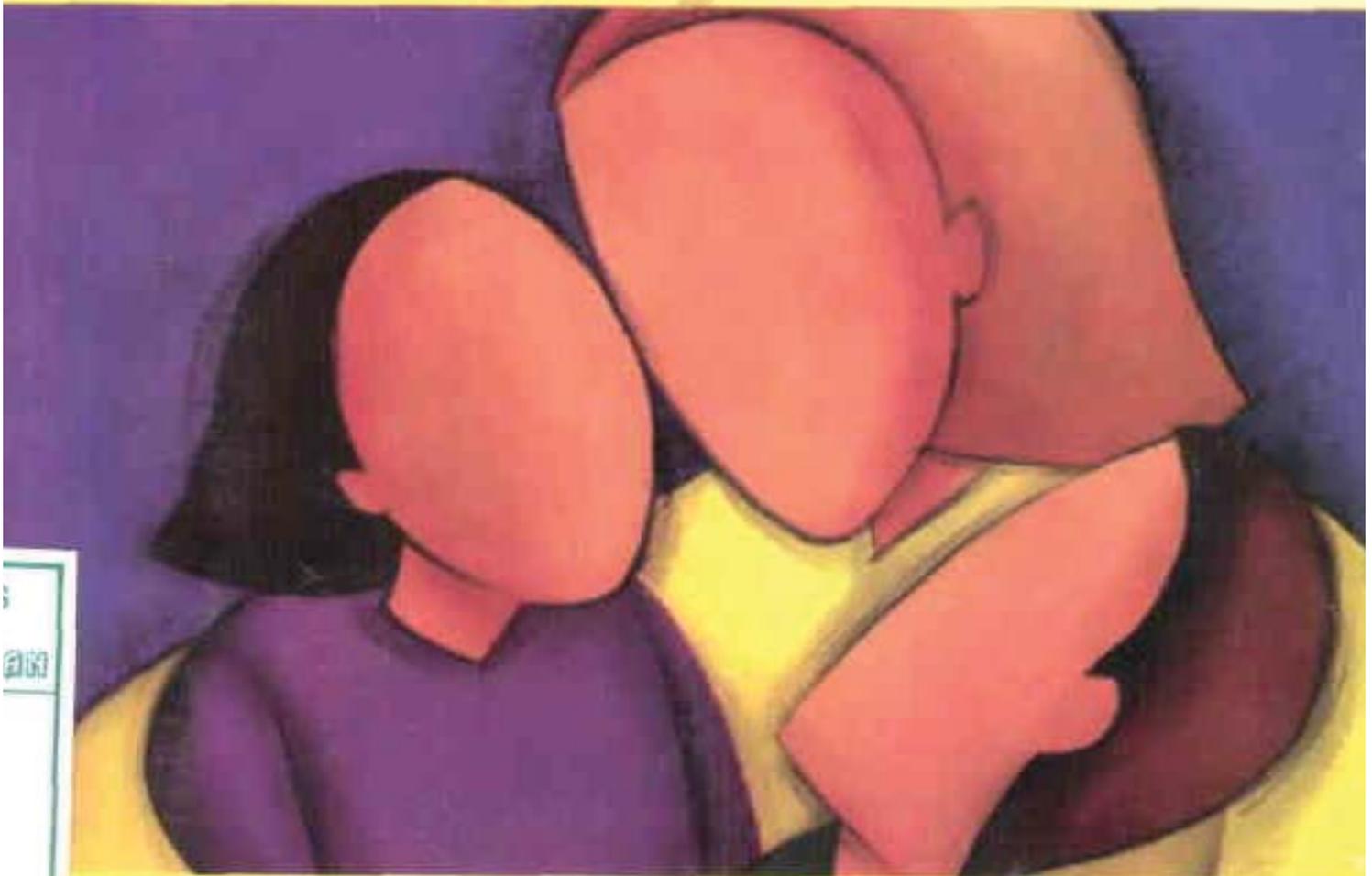


Kongres Nasional II  
Asosiasi Kesehatan Jiwa  
Anak dan Remaja Indonesia

## KONAS II AKESWARI

Meningkatkan Kesehatan Jiwa Usia Dini  
untuk Mewujudkan Generasi Penerus yang Berkualitas  
Menuju Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini yang Sehat

*Surabaya, 8 - 10 Nopember 2012*



Editor

Sasanti Yuniar

Margarita M. Maramis

I. Nopioke. v  
M  
P. 107939.01



**Kongres Nasional II  
Asosiasi Kesehatan Jiwa  
Anak dan Remaja Indonesia**

107939.01  
157 MAK m  
JAN '13

# KONAS II AKESWARI

**Meningkatkan Kesehatan Jiwa Usia Dini  
untuk Mewujudkan Generasi Penerus yang Berkualitas  
Menuju Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini yang Sehat**

**Surabaya, 8 - 10 Nopember 2012**

**Editor:**

Sasanti Yuniar  
Margarita M. Maramis

**Co-editor :**

Djuhani Prihnata Putri  
Ninie Widiandriany  
Lila Nurmayanti  
Zulfa Zahra  
Myra Edwina Sukamto

  
Nani

**Makalah Ilmiah**

**Kongres Nasional II AKESWARI:**

**Meningkatkan Kesehatan Jiwa Usia Dini Untuk Mewujudkan Generasi Penerus  
Yang Berkualitas**

**Editor :**

Sasanti Yuniar, Margarita M. Maramis

©2012 Departemen/SMF Ilmu Kedokteran Jiwa  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD. Dr. Soetomo Surabaya

306 + vii hal

ISBN 978-602-17029-0-3

**Hak Cipta Dilindungi Undang-undang**

Dilarang memperbanyak, mencetak, dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan bentuk apapun juga tanpa seizin penulis dan Departemen/SMF Ilmu Kedokteran Jiwa Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD. Dr. Soetomo, Surabaya

**Diterbitkan pertama kali oleh :**

Departemen/SMF Ilmu Kedokteran Jiwa  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD. Dr. Soetomo  
Surabaya, 8 Nopember 2012



## **Sambutan**

# **Ketua Asosiasi Kesehatan Jiwa Anak dan Remaja Indonesia**

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa maka buku ini dapat hadir bersama kita, buku ini diterbitkan sebagai salah satu upaya untuk menyebar luaskan pengetahuan dan pemahaman tentang kesehatan jiwa anak dan remaja. Kesehatan jiwa anak dan remaja sampai saat ini belum dipahami secara luas baik dikalangan profesional maupun masyarakat luas, banyak hal yang berkaitan dengan kesehatan jiwa anak dan remaja masih terabaikan, sehingga perkembangan anak beserta masalah atau gangguan yang menyertainya belum mendapat perhatian untuk memperoleh penatalaksanaan yang komprehensif dan memadai.

Data dari *WHO* menyebutkan bahwa satu diantara lima anak didunia mengalami masalah/gangguan kesehatan jiwa. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pemahaman tentang permasalahan kesehatan jiwa anak dan remaja bagi setiap pemangku kepentingan di bidang ini, seperti para orang tua, guru, pekerja sosial, terapis, psikolog, dokter, dokter spesialis yang sehari hari mereka berhadapan dengan anak dan permasalahannya.

Harapan kami buku ini bermanfaat bagi para pembaca dan meningkatkan pemahaman tentang anak dengan masalah kesehatan jiwanya: latar belakang penyebab, perjalanan penyakit, deteksi dini, penanganan dini dan berbagai upaya penatalaksanaannya, agar dapat diaplikasikan dalam praktek dan kehidupan sehari-hari.

Penerbitan buku ini adalah hasil kerja keras dari panitia Konggres Nasional II Asosiasi Kesehatan Jiwa Anak dan Remaja (AKESWARI) yang diselenggarakan di Surabaya pada tanggal 8-10 Nopember 2012 dan para kontributor, untuk itu kami mengucapkan banyak terima kasih.

**Dr. Dwidjo Saputro, dr. SpKJ(K).**

Ketua Umum Asosiasi Kesehatan Jiwa Anak dan Remaja Indonesia



## **Sambutan Ketua Departemen/ SMF Ilmu Kedokteran Jiwa FK Unair/RSUD Dr. Soetomo**

Alhamdulillah, akhirnya buku kumpulan makalah yang dipresentasikan pada Kongres Nasional ke-2 Asosiasi Kesehatan Jiwa Anak dan Remaja Indonesia (AKESWARI) berhasil diterbitkan.

AKESWARI adalah suatu Asosiasi yang beranggotakan berbagai profesi yang terkait dengan kesehatan jiwa anak dan remaja serta pengamat pada bidang tersebut, sehingga yang hadir pada kongres ini terdiri dari berbagai profesi yang saling bekerjasama dalam mengupayakan kesehatan jiwa anak dan remaja. Oleh karena itu, para pemateri dan penulis makalah dalam buku ini juga terdiri dari berbagai profesi tersebut. Dengan demikian upaya untuk mewujudkan kesehatan jiwa bagi anak dan remaja dapat dilakukan secara komprehensif.

Sebagai institusi pendidikan, baik pendidikan dokter maupun dokter spesialis ilmu kedokteran jiwa, Departemen Ilmu Kedokteran Jiwa Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dengan sepenuh hati mengemban tugas sebagai penyelenggara kongres yang amat penting ini, dengan harapan materi yang disampaikan dalam sesi ilmiah maupun dimuat dalam buku ini mempunyai andil dalam upaya mewujudkan kualitas yang lebih baik bagi anak-anak kita sehingga mempunyai masa depan yang lebih cerah

Harapan kami buku ini akan bermanfaat bagi semua pihak dalam menambah pemahaman tentang perkembangan anak, deteksi dini gangguan perkembangan, beberapa kondisi sakit pada anak, serta penanganan gangguan maupun kondisi tersebut secara komprehensif.

**Sasanti Yuniar, dr. Sp.KJ(K).**

Ketua Departemen/SMF Ilmu Kedokteran Jiwa FK Unair/RSUD Dr. Soetomo,  
Surabaya.

# DAFTAR ISI

	Halaman
Sambutan Ketua Asosiasi Kesehatan Jiwa Anak dan Remaja Indonesia .....	ii
Sambutan Ketua Seksi Psikiatri Anak dan Remaja PDSKJI .....	iii
Sambutan Ketua Dep/SMF Ilmu Kedokteran Jiwa FK Unair/RSUD Dr. Soetomo .....	iv
1. Meningkatkan Kesehatan Jiwa Usia Dini untuk Mewujudkan Generasi Penerus yang Berkualitas <i>Dr. Dwidjo Saputro, dr. SpKJ(K)</i> .....	1
2. Gangguan Kelekatan ( <i>Attachment Disorder</i> ) <i>Ika Widyawati, dr. SpKJ(K)</i> .....	9
3. <i>Neuroscience of Parenting</i> <i>Prof. Lestari Basoeki, dr. SpKJ(K)</i> .....	19
4. Diagnosis dan Penanganan Gangguan Spektrum Autisme <i>Sasanti Yuniar, dr. SpKJ(K)</i> .....	33
5. <i>ADHD</i> pada Usia Prasekolah: Dapatkah <i>ADHD</i> Dikenali dan Diintervensi Sebelum Usia 5 Tahun? <i>Dr. Dwidjo Saputro, dr. SpKJ(K)</i> .....	43
6. <i>Infant Depression: An Early Recognition</i> <i>Dr. Tjhin Wiguna, dr. SpKJ(K)</i> .....	50
7. <i>Anxiety Disorder in Children and Adolescence</i> <i>Prof. Fatimah Haniman, dr. SpKJ(K)</i> .....	57
8. Ekosistem dan Tumbuh Kembang Anak <i>Prof. Dr. H. Jojok Mukono, dr. MS. MPH</i> .....	63
9. <i>Ecosystem and Neurobiology in Child Brain</i> <i>Dr. Roedi Irawan, dr. SpA(K)</i> .....	76
10. <i>Ecosystem and Autistic Disorder in Children</i> <i>Prof. Endang Warsiki Ghozali, dr. SpKJ(K)</i> .....	87
11. Penanganan Anak <i>ADHD</i> dengan Terapi <i>Neurofeedback</i> <i>Dr. Dwidjo Saputro, dr. SpKJ(K)</i> .....	105
12. Penerapan Modifikasi Perilaku pada Anak dengan Gangguan Perilaku (Penerapan Sistem Token Ekonomi pada Anak <i>ADHD</i> ) <i>Ratna Kurniasari, S.Psi, Psi</i> .....	114

13. Program Perawatan Paliatif Paripurna pada Anak ( <i>Comprehensive Pediatric Palliative Care</i> ) Sebuah Gagasan <i>Prof. Netty RHT, dr. SpA(K), PGD Pall Med, (ECU)</i> .....	125
14. <i>Parents Role in Palliative Care for Children</i> <i>Nining Febriyana, dr. SpKJ</i> .....	131
15. <i>Breaking Bad News</i> pada Anak (Pendampingan Perawatan Paliatif) <i>Agustina Konginan, dr. SpKJ(K)</i> .....	144
16. Peran bermain dalam Pengasuhan Anak Usia Dini <i>Dra. Mayke S. Tedjasaputra, Psi, M.Si</i> .....	151
17. Orangtua Abad Digital <i>Dra. Astrid Regina Sapiie Wiratna, Psi</i> .....	158
18. Yang Unik dari Gangguan Bipolar serta Beberapa Petunjuk untuk Diagnosis <i>Bonaventura Handoko Daeng, dr. SpKJ(K)</i> .....	167
19. Adakah Gangguan Bipolar pada Anak? Gangguan Bipolar atau <i>ADHD</i> ( <i>Attention-deficit/Hyperactivity Disorder</i> )? <i>Sasanti Yuniar, dr. SpKJ(K)</i> .....	179
20. <i>The Role of Sigma Receptor in Treating Depression and Anxiety</i> <i>Ign. Darmawan Budianto, dr. SpKJ(K)</i> .....	188
21. <i>Atomoxetine Effectiveness for Treatment Attention-deficit/Hyperactivity Disorder in Child Psychiatry Day Care Center Dr. Soetomo General Hospital Surabaya Indonesia</i> <i>Yunias Setiawati, dr. SpKJ, Prof. Endang Warsiki Ghozali, dr. SpKJ(K)</i> ....	192
22. Skrining Gangguan Spektrum Autisme <i>Melly Budhiman, dr. SpKJ(K)</i> .....	202
23. <i>Screening Sensory Processing Disorder</i> <i>Luh K. Wahyuni, dr. SpKFR(K)</i> .....	209
24. <i>Social – Emotional Screening for Children</i> <i>Prof. Fatimah Haniman, dr. SpKJ(K)</i> .....	221
25. <i>Citicoline Mechanism of Action and Function: Agent with Neuroprotective, Neuromodulatory, Neuroregenerative Properties and Psychiatric Disorders</i> <i>Margarita M. Maramis, dr. SpKJ(K)</i> .....	231

26. Penanganan Beberapa Kasus Anak dengan Gangguan Mental Organik dengan Pemberian Citicoline <i>Prof. Endang Warsiki Ghozali, dr. SpKJ(K)</i> .....	244
27. Pengembangan dan Validasi Inventori Kesehatan Jiwa Indonesia-Remaja ( <i>Indonesian Mental Health Inventory-Adolescent</i> ) <i>Dr. Rusdi Maslim, dr. SpKJ</i> .....	251
28. Identifikasi Karakteristik dan Stimulasi Dini Perkembangan Persepsi Visual Anak dengan <i>ADHD</i> <i>Nanik, S.Psi, M.Si</i> .....	264
29. Fenomena <i>Body Dissatisfaction</i> pada Anak-anak <i>Monique Elizabeth Sukamto, S.Psi, M.Si, Hans Kurniadi Chandra, Listyo Yuwanto, S.Psi, M.Si</i> .....	277
30. Permasalahan Anak-anak Terkait Hukum: Sebuah Tinjauan Psikiatri <i>Lely Setyawati Kurniawan, dr. SpKJ</i> .....	284
31. Perkembangan Otak Anak Balita (Kaitannya dengan Tumbuh Kembang Anak) <i>Prof. Moersintowarti B. Narendra, dr. MSc. SpA(K)</i> .....	289
32. Instrumen Deteksi Dini Gangguan Mental Emosional Anak <i>Lelly Resna, dr. SpKJ(K)</i> .....	296

# Identifikasi Karakteristik dan Stimulasi Dini Perkembangan Persepsi Visual Anak dengan ADHD

Nanik  
Universitas Surabaya, Surabaya  
nanik@ubaya.ac.id

## Abstract:

One of learning difficulties identification of children in early could be known from how the visual perception developmental in age of preschool and early elementary school with Marianne Frostig Development Test of Visual Perception. The test can identify the characteristic of visual perception developmental of children since 4 years old until 7 years 11 months old.

Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) often have one or more learning difficulties such as reading, writing, comprehension writing and math, although they really have no problem with intelligence potency. Their learning difficulties are related to visual perception developmental problem, alongside related to the developmental characteristic of ADHD. The visual perception problem appears from exploring of the result of Frostig test to twelve children with ADHD cases in 4 – 7.5 years old and with average classification IQ. The exploring shows the specific result, in score of age equivalents sub-test figure ground and constancy of shape show that the developmental of visual perception children with ADHD is under chronological age. Both of sub-tests are related to their developmental basic of learning ability: 1) recognizing alphabet, punctuation and math sign; 2) reading; 3) math; 4) shape construction.

Therefore, the early stimulation routine for optimal of visual perception developmental needs to be given, such as: arranging jigsaws and puzzles, tangram, building blocks; finding the differences and similarities of picture; finding the shapes of the picture part; connecting dots by number/alphabet sequencing to form something; stringing beads by sequencing of shape pattern; unscramble words; folding paper (origami), etc.

Keywords : ADHD, visual perception, learning difficulties, early stimulation

Salah satu identifikasi kesulitan belajar pada anak sejak dini dapat diketahui dari bagaimana perkembangan persepsi visual tersebut di usia prasekolah atau awal SD dengan Marianne Frostig Development Test of Visual Perception. Tes ini dapat mengidentifikasi karakteristik perkembangan persepsi visual anak sejak usia 4 tahun sampai dengan 7 tahun 11 bulan.

Anak-anak dengan ADHD seringkali mengalami satu atau beberapa kesulitan belajar seperti dalam membaca, menulis, mengarang dan matematika, meskipun secara potensi kecerdasan di antara mereka sebenarnya banyak yang tidak bermasalah. Kesulitan belajar mereka ini ternyata juga terkait dengan masalah perkembangan persepsi visual, selain terkait dengan karakteristik perkembangan ADHDnya. Masalah perkembangan persepsi visual tampak dari penelusuran hasil tes Frostig terhadap dua belas kasus anak-anak dengan ADHD dengan rentang usia 4- 7.5 tahun dan klasifikasi IQ tergolong normal. Penelusuran tersebut menunjukkan hasil yang khas, yaitu : pada hasil skor *age equivalents* sub-tes *figure ground* dan *constancy of shape* menunjukkan perkembangan persepsi visual anak-anak dengan ADHD pada dua sub-tes tersebut di bawah usia kronologisnya. Kedua sub tes tersebut terkait dengan dasar perkembangan kemampuan belajar mereka: 1) mengenali huruf, tanda baca dan tanda berhitung, 2) membaca, 3) matematika, 4) konstruksi bentuk.

Oleh karena itu stimulasi dini secara rutin untuk optimalisasi perkembangan persepsi visual perlu diberikan, seperti: menyusun jigsaw puzzle, tangram, menyusun balok-balok; mencari perbedaan dan persamaan gambar; mencari bentuk-bentuk tertentu dari bagian gambar; menghubungkan titik-titik dengan urutan angka/huruf untuk membentuk sesuatu; meronce manik-manik dengan pola urutan bentuk tertentu; menyusun kata dari huruf-huruf yang teracak, melipat kertas (origami), dll.

Keywords : ADHD, persepsi visual, kesulitan belajar, stimulasi dini

## **Pendahuluan**

Persepsi visual merupakan komponen kognitif yang bersumbangsih pada pemberian arti terhadap sesuatu yang dilihat. Persepsi visual melibatkan kemampuan mental untuk mengelola informasi visual yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dan untuk memberikan respon terhadap tuntutan lingkungan (Kurtz, 2006). Persepsi visual merupakan proses seseorang mengenali, membedakan, menginterpretasikan atau memberi arti rangsang-rangsang atau obyek-obyek yang ada disekitarnya secara visual (Abianti, Alsa&Pudjibudojo, 2000). Dengan demikian dapat dipahami bahwa persepsi visual ialah komponen yang sangat utama dalam proses belajar anak.

Anak-anak yang mengalami masalah dalam perkembangan persepsi visual akan mengalami kesulitan dalam mengenali, mengingat, dan mengatur kesan visual yang dibutuhkan untuk memahami simbol-simbol tulisan dan bergambar yang sering dijumpai selama proses belajar. Mereka biasanya akan mengalami kesulitan dalam belajar membaca, mengalami kesulitan dalam memahami simbol-simbol yang dijumpai dalam belajar menulis, hal-hal lain yang menggunakan diagram, peta, grafik , tanda-tanda perhitungan dalam matematika (Kurtz, 2006). Kematangan dalam persepsi visual motorik sangat dibutuhkan sebelum anak dapat belajar membaca dan berhitung, sebab dalam proses membaca terdapat unsur-unsur persepsi pola dalam bentuk, hubungan ruang dan pengaturan konfigurasi jadi dalam membaca anak harus mampu mengintegrasikan huruf-huruf yang tertulis kedalam bentuk kata-kata tulisan.

Permasalahan persepsi visual dapat terjadi bersamaan dengan atau tanpa gangguan struktur atau fungsi penglihatan. Dengan kata lain, seringkali dijumpai anak dengan penglihatan baik, tetap mengalami keterlambatan perkembangan persepsi visual dan kesulitan belajar. Bahkan ada pula anak dengan gangguan kondisi neurologi juga mengalami masalah dengan persepsi visual (Kurtz, 2006).

Penelitian Abianti, Alsa&Pudjibudojo (2000) tentang studi hubungan antara persepsi visual dengan prestasi membaca di sekolah pada anak kelas II SD yang diungkap Marianne Frostig "developmental test of visual perception" dengan prestasi membaca di SD menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara persepsi visual dengan prestasi membaca. Dengan demikian apabila seorang anak memiliki persepsi visual yang baik maka prestasi membacanya akan cenderung baik pula. Hal ini karena pada prinsipnya, persepsi visual yang baik dapat membantu atau memudahkan anak dalam melihat dan mempelajari sesuatu yang bersifat visualisasi. Perkembangan persepsi visual yang baik akan membantu anak dalam memahami atau mempelajari simbol-simbol, dalam hal ini bentuk-bentuk huruf.

Berikut ini penulis memadukan kajian Twentyman (2005) dan Kurtz (2006) tentang gambaran yang seringkali digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek permasalahan umum dari persepsi visual:

### **1. *Visual attention***

*Visual attention* ialah kesiagaan dan kesiapan anak belajar secara aktif menggunakan stimulus visual. Kondisi ini membutuhkan usaha secara sadar untuk berkonsentrasi dan mempertahankan apa yang dilihat, menggunakan otot-otot mata untuk memusatkan perhatian pada stimulus visual. *Visual attention* juga menuntut anak bisa membedakan stimulus visual yang tidak penting (yang dapat diabaikan) serta memilih stimulus yang relevan untuk diperhatikan untuk kegiatan motorik.

Anak dengan masalah *visual attention* akan mengalami kegagalan memperhatikan detail-detail yang relevan untuk mengarahkan proses belajar atau tingkah lakunya.

### **2. *Visual closure***

*Visual closure* ialah kemampuan membayangkan keseluruhan objek pada saat sebagian dari objek tersebut tertutup atau hilang. Kemampuan ini membuat anak mampu memberikan penilaian yang tepat dari informasi yang umum dan hanya disajikan sebagian. Kemampuan ini merupakan kemampuan dasar untuk kelancaran dan kecepatan membaca dan mengeja. Membaca sendiri merupakan pengalaman yang baik untuk mengembangkan kemampuan *visual closure* dan bahkan jika memungkinkan aktivitas *visual closure* harus dikembangkan juga pada pengenalan huruf, kata, dan frase karena itu merupakan kemampuan dasar bersekolah yang sangat penting.

Anak dengan masalah *visual closure* akan mengalami kesulitan : a) mengenali sebuah objek yang terlihat tidak lengkap; b) menyusun bagian-bagian untuk membentuk suatu keutuhan seperti *jigsaw puzzle*; c) mengamati visualisasi gambar; d) mengeja pola kata-kata; e) memadukan huruf-huruf untuk menjadi kata (seperti permainan *scrabble*); f) menyusun huruf untuk membentuk kata walaupun mampu membaca huruf-huruf tersebut secara terpisah; g) menyelesaikan perhitungan matematika; h) mengidentifikasi komponen persamaan kimia atau matematika.

### **3. *Visual form constancy***

*Visual form constancy* ialah kemampuan mengenali fakta bahwa suatu objek tetap sama meskipun mengalami perubahan ukuran, arah, orientasi, dan jarak (dilihat pada kondisi yang berbeda). Kemampuan ini memungkinkan anak mengenali bahwa suatu objek yang dikenalnya, misal : mobil yang terlihat pada suatu jarak tertentu pada kenyataannya lebih besar dibandingkan dengan apa yang tampak. Selanjutnya kemampuan ini memungkinkan anak sebagai pembaca pemula untuk mengenali huruf “A” dengan cepat, walaupun ditampilkan dalam bentuk huruf besar atau huruf kecil, huruf balok atau huruf sambung, maupun bentuk dan ukuran huruf berbeda.

Anak dengan masalah *visual form constancy* mengalami kesulitan : a) mengenali kesamaan suatu gambar dengan objek nyatanya; b) melakukan kategori dan klarifikasi objek, bentuk, dan peralatan; c) mengenali benda sehari-hari ketika diletakkan pada tempat yang tidak biasanya atau berbeda ukurannya; d) mengenali atau membaca kata-kata yang sama ketika dalam bentuk huruf, model huruf yang berbeda; e) menemukan benda yang terselip karena tidak dapat mengenali benda secara tepat (sering kehilangan benda); f) mengganti dari tulisan tangan balok menjadi tulisan bersambung; g) menilai ukuran, berat, lebar, jarak; h) menjalankan tugas sehari-hari, seperti berpakaian, menuangkan minum.

### **4. *Visual discrimination***

*Visual discrimination* ialah kemampuan mengidentifikasi perbedaan-perbedaan dan kesamaan-kesamaan bentuk, ukuran, orientasi, warna, symbol, objek, dan pola berdasarkan ciri yang menonjol. Kemampuan ini juga memungkinkan anak untuk menginterpretasi dan menggunakan informasi visual dengan cepat, akurat, dan sesuai. Contohnya mengenali serta membaca huruf b, d, p, dan q.

Anak dengan masalah *visual discrimination* akan mengalami kesulitan : a) mencocokkan objek, seperti angka, huruf, simbol, kata-kata; b) mengenali perbedaan-perbedaan antar bentuk, ukuran, warna, huruf, kata, dan objek; c) mengenali huruf-huruf dan angka-angka; d) saat menulis atau membaca terbolak-balik huruf/angkanya (misal b dibaca/ditulis d,u dibaca/ditulis n) ; e) penggunaan tanda baca (misal tidak memberikan tanda baca titik di akhir kalimat, tanda baca koma untuk memisahkan kalimat, salah memberikan tanda seru/tanya pada kalimat); f) penggunaan huruf besar secara tepat; g) memberikan perhatian; h) meletakkan sesuatu pada tempatnya (tidak berantakan).

### **5. *Visual memory dan visual sequential memory***

*Visual memory* ialah kemampuan mengingat apa yang telah dilihat dan mengingat kembali objek, bentuk, simbol tersebut. *Visual sequential memory* merupakan kemampuan mengingat kembali urutan gambar-gambar seperti huruf, bentuk, angka, simbol, dan objek.

Anak dengan masalah *visual memory dan visual sequential memory* akan mengalami kesulitan : a) menyalin tulisan dari papan tulis atau buku secara tepat (ada huruf/kata/kalimat/ tanda baca yang hilang/terlewat); b) mengingat benda, gambar, simbol yang pernah dilihat namun telah dipindahkan dari pandangan anak; c) mengingat orientasi angka atau huruf; d) mengeja dan membuat catatan; e) membaca; f) mengingat kembali urutan kejadian suatu peragaan; g) mengingat kembali informasi visual yang telah dipelajari; h) mengingat kembali dan menceritakan secara runtut suatu cerita yang baru dibaca/ditonton; i) mengingat persamaan dan perhitungan matematika; dan j) memberikan perhatian dan konsentrasi pada tugas-tugas.

### **6. *Visual-motor integration***

*Visual-motor integration* ialah kemampuan memadukan informasi visual dengan gerakan motorik halus. Kemampuan ini memungkinkan anak melakukan antisipasi posisi tangan untuk menangkap bola, mengkoordinasi mata dan tangan dengan cepat ketika menulis huruf/kata. Kemampuan ini mendasari proses belajar mengancing baju, menggunakan: gunting, pensil, berbagai macam permainan dan alat-alat sekolah.

Anak dengan masalah *visual motor integration* akan mengalami : a) menulis lamban dan hasil tulisan tidak baik; b) banyak kesalahan dalam menulis; c) kurang terampil dalam menggambar; d) gagal mempertahankan tugas di kelas; e) kesulitan berpakaian dan mengikat tali sepatu.

## **7. *Visual-spatial perception***

*Visual-spatial perception* ialah kemampuan anak mengenali orientasi dan posisi objek-objek serta orientasi anak dengan lingkungannya. Anak dengan kemampuan ini akan dapat membedakan orientasi kanan dan kiri, atas dan bawah, dan mempelajari kosa kata yang digunakan untuk menjelaskan hubungan tersebut. Kemampuan ini juga memberikan masukan terhadap kesadaran tentang persepsi kedalaman dan perkembangan *kognitif map* mengenai lingkungan yang akan membantu anak belajar merencanakan tentang bagaimana ia akan berputar atau bergerak di lingkungannya secara efisien.

Anak dengan masalah *visual spatial relationships* akan mengalami kesulitan : a) memahami instruksi, contoh : tulis nama di bagian atas kertas; b) berpakaian, mengenakan pakaian dengan terbalik atau tidak dapat menggunakan dengan tepat bagian atas dan bawahnya; c) mengatur peralatan secara benar, seperti meletakkan sendok dan garpu; d) memulai mengerjakan tugas, terutama persoalan matematika atau diagram; e) memberi nama pada diagram; f) seringkali memutarbalikkan huruf, angka, serta kata-kata.

## **8. *Visual figure ground perception***

*Visual figure ground perception* ialah kemampuan mengidentifikasi informasi visual yang sesuai dari latar belakangnya yang mengandung objek dan gambar yang tidak sesuai atau mengganggu. Dengan demikian *visual figure ground perception* merupakan kemampuan untuk menyaring informasi yang tidak sesuai dan mampu berkonsentrasi pada stimulus utama. Kemampuan *visual figure ground perception* merupakan prasyarat untuk kemampuan *visual discrimination*.

Anak dengan masalah *visual figure ground perception* akan mengalami kesulitan : a) konsentrasi pada stimulus yang sesuai/tepat; b) mengabaikan stimulus yang tidak sesuai/ tepat; c) memindahkan perhatian secara tepat; d) menemukan tempat/posisi yang tepat, seperti pada teks, peta, atau buku; e) mempertahankan posisi mata ketika membaca, menyelesaikan lembar tugas atau menyalin dari papan tulis; f) menyelesaikan tugas pada kertas yang ‘penuh’ dengan banyak informasi visual di atasnya; g) penyelesaian tugas tertulis (akan melewatkan beberapa bagian yang seharusnya dikerjakan).

Perkiraan usia perkembangan persepsi visual anak dan aspek-aspeknya dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini :

**Tabel 1 : Aspek-aspek perkembangan persepsi visual anak ( Gallahue & Ozmun, 2006)**

<b>Kualitas Visual</b>	<b>Kemampuan-kemampuan yang terseleksi</b>	<b>Perkiraan Usia</b>
<b>Ketajaman Visual</b> Kemampuan untuk membedakan detail dalam berbagai setting statis dan dinamis	Kemajuan yang cepat	5-7
	Masa stabil (tanpa kemajuan)	7-8
	Kemajuan yang cepat	9-10
	Matang (statis)	10-11
	Masa stabil (tanpa kemajuan) dinamis	10-11
	Matang (dinamis)	11-12
<b>Persepsi objek dengan latarbelakang</b> Kemampuan untuk membedakan suatu objek dari berbagai objek di sekitarnya	Kemajuan lambat	3-4
	Kemajuan cepat	4-6
	Sedikit peningkatan kecepatan tiba-tiba	7-8
	Matang	8-12
<b>Kedalaman persepsi</b> Kemampuan mempertimbangkan jarak relatif terhadap diri sendiri	Seringkali mengalami kesalahan-kesalahan pertimbangan	3-4
	Beberapa kesalahan pertimbangan masih dialami	5-6
	Kemajuan cepat	7-11
	Matang	±12
<b>Koordinasi visual motor</b> Kemampuan untuk mengintegrasikan mata dan tangan pada gerakan objek dan gangguan yang menyertainya.	Kemajuan cepat	3-7
	Keamajuan yang agak lambat	7-9
	Matang	10-12

### **Identifikasi Dini Perkembangan Persepsi Visual Anak-anak dengan ADHD**

Identifikasi dini perkembangan persepsi visual anak-anak dengan ADHD dapat dilakukan dengan salah satu pengukuran psikologis, yaitu The Frostig Developmental Test of Visual Perception). Tes ini pada awalnya diperkenalkan oleh Marianne Frostig. Selama bertahun-tahun bekerja secara intensif dengan anak-anak yang menunjukkan kesulitan belajar, Frostig mengamati bahwa mereka mengalami keterbatasan atau gangguan dalam kemampuan yang berbeda-beda untuk menyelesaikan tugas-tugas persepsi visual.

Tes Frostig merupakan suatu tes yang dapat mengidentifikasi karakteristik perkembangan persepsi visual anak usia pra sekolah (3-4 tahun) sampai dengan usia sekolah dasar kelas 1-2 (6-8 tahun). Tes ini memiliki kekuatan untuk dapat mengidentifikasi dini kesulitan belajar yang akan dialami oleh anak terkait dengan perkembangan persepsi visualnya. Tes ini terdiri dari 5 sub-tes, yaitu (Frostig, 1966):

### **1. Koordinasi mata dan tangan (eye motor coordination)**

Sub-tes yang mengukur koordinasi mata dan tangan dalam membuat garis-garis lurus yang berkesinambungan, lengkung ataupun bentuk sudut dengan lebar yang bervariasi serta membuat garis dari satu titik ke titik lainnya tanpa menggunakan garis pembimbing.

Pada sub-tes ini anak diminta untuk memfokuskan perhatian pada suatu titik. Anak diminta menarik garis dari satu pusat ke pusat lainnya. Sub-tes ini terdiri dari 16 item.

### **2. Bentuk yang berlatarbelakang (figure ground)**

Sub-tes ini mengungkap kemampuan persepsi tentang bentuk dan latar belakang yang bersifat kompleks. Anak diminta untuk membedakan bentuk dan latar belakangnya. Bentuk-bentuk geometris yang saling memotong dan bersembunyi digunakan pada tes ini. Sub-tes ini terdiri dari 8 item.

### **3. Ketetapan bentuk (constancy of shape)**

Sub-tes ini mengungkap kemampuan mengenali berbagai macam bentuk dengan segala variasi ukuran, kejelasan, penonjolan, letak dalam ruang, shading, tekstur, yang ada untuk dibedakan dengan bentuk gambar geometrik yang ada, seperti halnya lingkaran, bujur sangkar, persegi empat, jajaran jengang, dan elips. Anak diminta untuk menandai bentuk yang sesuai dengan yang diperintahkan. Sub-tes ini terdiri dari 17 item.

### **4. Posisi dalam bidang (position in space)**

Sub-tes ini mengungkap kemampuan diskriminasi yang disebabkan adanya rotasi, posisi yang dibalik dari bentuk-bentuk yang ada dalam bentuk seri. Dalam hal ini digunakan gambaran skematik beberapa objek. Anak diminta untuk menemukan bentuk yang sesuai dengan contoh yang disajikan. Sub-tes ini terdiri dari 8 item.

### **5. Relasi spasial (spatial relationship)**

Sub-tes ini mengungkap kemampuan analisa terhadap bentuk dan pola-pola sederhana. Hal ini meliputi berbagai garis dengan beragam variasi panjang dan sudut yang bisa ditiru oleh anak dengan menggunakan titik. Anak diminta untuk menghubungkan titik-titik sesuai dengan pola yang diberikan. Sub-tes ini terdiri dari 8 item.

Tes Frostig hingga saat ini masih dapat diandalkan dalam mengukur kemampuan persepsi visual anak. Hal ini terbukti dari hasil penelitian uji validitas dan reliabilitas tes Frostig oleh Widyana (2009) terhadap pengukuran kemampuan persepsi visual 102 anak prasekolah di

beberapa TK Yogyakarta dengan rentang usia 4 tahun 1 bulan sampai dengan 6 tahun 3 bulan. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar aitem tes persepsi visual yang disusun oleh Frostig, berkolaborasi dengan Lefever dan Whittlesey pada tahun 1963 masih teruji validitas dan reliabilitasnya hingga saat ini. Reliabilitas subtes bergerak dari 0,476 – 0,820. Terdapatnya korelasi yang signifikan antara skor skala subtes dengan skor total dengan rentang korelasi 0,406 – 0,754 menunjukkan bahwa semua subtes yang terdapat dalam tes Frostig menunjukkan relevansi untuk menggambarkan skor total kemampuan persepsi visual. Meskipun demikian, penggunaannya perlu dikuatkan dengan tes lainnya mengingat koefisien reliabilitas khususnya subtes 3 dan 5 yang relatif rendah.

Berdasarkan pengalaman praktisi menghadapi kasus-kasus di lapangan, penggunaan tes Frostig dapat didukung dengan melakukan pengamatan pada anak saat beraktivitas dengan permainan edukatif dan di *play ground* wawancara tentang deteksi tumbuh kembang anak, karakteristik kesulitan belajarnya, ketrampilan bantu diri dan bagaimana pola asuh di rumah dalam memberikan stimulasi untuk perkembangan persepsi visual anak.

### **Karakteristik Perkembangan Persepsi Visual Anak-anak dengan ADHD dari Hasil Tes Frostig**

Penelusuran hasil tes Frostig terhadap duabelas anak –anak dengan ADHD dengan rentang usia 4 – 7,5 tahun menunjukkan adanya karakteristik yang khas, yaitu : hasil skor *age equivalents* sub-tes *figure ground* dan *constancy of shape* menunjukkan perkembangan persepsi visual anak-anak dengan ADHD pada dua sub-tes tersebut di bawah usia kronologisnya (dapat dicermati pada tabel 2). Kedua sub tes tersebut terkait dengan dasar perkembangan kemampuan belajar mereka, yaitu : 1) mengenali huruf, tanda baca dan tanda berhitung, 2) membaca, 3) matematika, 4) konstruksi bentuk.

**Tabel 2 : Hasil Tes Frostig Anak-anak dengan ADHD**

No.	Skor SPAHI	Usia	Subtes															PQ
			EMC			FG			CS			PS			SR			
			RS	SS	AE	RS	SS	AE	RS	SS	AE	RS	SS	AE	RS	SS	AE	
1.	42	4,4	7	11	4,6	5	9	4,0	4	11	4,6	5	13	5,6	4	10	6,0	110
2.	38	4,8	25	16+	10+	0	5	2,6	3	8	4,0	5	12	5,6	5	5	6,6	106
3.	43	5,0	11	12	5,9	2	7	3,3	4	9	4,6	3	10	4,9	5	13	6,6	106
4.	42	5,3	8	9	4,9	4	7	3,9	3	8	4,0	5	10	5,6	5	12	6,6	97
5.	29	5,5	20	16	10+	4	7	3,9	5	10	5,0	4	10	5,0	4	11	6,0	112
6.	46	6,1	14	10	6,9	11	7	5,0	6	8	5,6	6	9	6,3	7	12	8,3	93
7.	35	6,3	15	11	7,0	6	7	4,3	13	14	9,0	7	11	7,0	4	10	6,0	104
8.	70	6,5	25	16+	10+	10	8	4,9	2	6	3,6	6	10	6,3	7	13	8,3	102
9.	37	6,8	15	11	7,0	6	7	4,3	4	7	4,6	4	8	5,0	7	13	8,3	79
10.	38	7,0	17	11	7,9	12	8	5,3	10	10	7,0	7	10	7,0	6	11	7,6	103
11.	32	7,4	21	14	10+	13	7	5,3	1	4	4,6	8	12	8,9	6	10	7,6	93
12.	35	7,4	20	14	10+	9	7	4,9	9	9	6,9	7	10	7,0	6	10	7,6	100

Keterangan :

SPAHI = skala penilaian perilaku anak hiperaktif Indonesia      CS = constancy of shape      RS = raw score      PQ = perceptual quotient  
 EMC = eye motor coordination      PS = position in space      SS = scale score  
 FG = figure ground      SR = spatial relationship      AE = age equivalents

Hasil pengamatan terhadap tes Frostig anak-anak dengan ADHD tersebut didukung dengan hasil penelitian dan pengamatan terhadap anak-anak dengan ADHD yang ditangani (Nanik, 2000-2012) sebagai berikut:

1. Penelusuran terhadap hasil tes inteligensi Wechsler Intelligence Children Scale (WISC) dari sepuluh anak laki-laki dengan ADHD berusia 6 – 12 tahun menunjukkan bahwa mereka mengalami berbagai keterbatasan dalam perkembangan koordinasi visual-motor, organisasi persepsi visual, hubungan visual spasial dan bidang yang menyertainya, urutan, organisasi perencanaan, sensitivitas sosial dan efek dari ketidakpastian (Nanik, 2007).
2. Ketrampilan motorik halus lemah.
3. Ketidakmampuan memberikan perhatian pada hal-hal yang detail.
4. Kemampuan rentang perhatian mata dan konsentrasi terbatas dalam mengamati, mengikuti proses, dan mengerjakan sesuatu.
5. Keterbatasan dalam kemampuan bahasa yang tertulis.
  - a. Keterbatasan menyimpan dan mengingat kembali informasi yang hanya disampaikan secara tertulis.
  - b. Kesulitan melakukan organisasi dan problem menyalin dari buku atau papan tulis.
  - c. Keterbatasan minat dalam membaca buku dengan banyak kata-kata yang tertulis dengan jarak berdekatan dan ukuran yang kecil (lebih menyukai buku cerita komik daripada buku cerita teks).
  - d. Kesulitan dalam bertahan mempelajari buku-buku pelajaran sekolah yang secara keseluruhan disampaikan dalam bentuk teks (tulisan) dibandingkan dalam bentuk gambar, grafik, diagram, bahasa lisan yang terekam, maupun dalam bentuk visualisasi konkrit.
6. Karakteristik ekspresi tulisan tangan anak-anak dengan ADHD yang memprihatinkan.
  - a. Tidak memperhatikan dan mengingat huruf-huruf dan urutan-urutannya dalam rangkaian kata.
  - b. Dalam pengamatan mereka tidak jeli memperhatikan pola-pola kata dan ceroboh dalam penulisan dan pengucapan.
  - c. Perbedaan penggunaan huruf besar/kecil, pemberian tanda baca dan jarak (spasi) antar kata diabaikan.
  - d. Kesulitan mengorganisasi pikiran-pikiran dalam bentuk ekspresi penulisan (kecepatan motorik tidak sebanding dengan kecepatan datangnya pikiran yang ada dalam otak).

- e. Hasil tulisan jelek dan berdempetan (morat-marit) disertai jumlah hapusan yang banyak.
7. Kesulitan yang spesifik dalam ketrampilan perhitungan matematika.
- a. Ketidakmampuan memberikan perhatian pada tanda-tanda perhitungan (+, x, :, -, <, >, ≤, ≥, =, dll).
  - b. Problem mengikuti garis sejajar dalam penulisan angka bersusun ke bawah penjumlahan/pengurangan) atau menggolongkan deretan angka dalam garis sejajar untuk ribuan/ratusan/puluhan/satuan.
  - c. Melakukan perhitungan dengan ceroboh dan hasil yang tidak teliti/ tepat.
  - d. Kesulitan dalam menyimpan dan mengingat kembali tahapan langkah dasar yang telah dilakukan (tahapan proses perhitungan).
8. Kemampuan perencanaan terbatas – self management buruk
- a. Sulit diarahkan untuk mandiri dalam mengatur waktu dan melakukan perencanaan terhadap serangkaian tugas rutin yang harus dilaksanakan.
  - b. Suka menunda-nunda suatu tugas sehingga cenderung mengerjakan sesuatu pada saat telah terdesak oleh waktu.
  - c. Tanggung jawab lemah.
  - d. Seringkali meletakkan barang tidak pada tempatnya dan kehilangan/ terselipnya barang-barang pribadi (perlengkapan sekolah).
9. Sensitivitas sosial terbatas
- a. Cenderung santai (easy going) dalam menghadapi berbagai situasi.
  - b. Tidak tanggap terhadap tuntutan situasi sosial .
  - c. Mudah mengabaikan dan cenderung mengulangi kesalahan yang pernah dilakukannya.

Kemampuan visual figure-ground merupakan suatu kemampuan memisahkan informasi utama dengan informasi sekitarnya. Kemampuan ini menuntut seseorang untuk fokus pada detail suatu objek yang dituju sambil berusaha untuk mengacuhkan stimulus yang hadir. Anak-anak dengan ADHD mengalami kesulitan untuk fokus pada suatu hal tertentu secara intensif. Akibatnya mereka seringkali mengalami kegagalan pada tugas-tugas yang menuntut pengamatan dan penyelesaian secara detail. Dengan demikian dapat dipahami apabila anak-anak dengan ADHD seringkali mengalami keterbatasan dalam penyelesaian tugas-tugas akademik yang menuntut kemampuan *visual figure-ground*.

Penulis menyimpulkan bahwa *constancy shape* pada subtes Frostig merupakan pengukuran perkembangan visual yang meliputi : *attention, closure, discrimination dan form constancy*. Twentyman (2005) menyatakan bahwa anak-anak dengan masalah *visual discrimination* seringkali mengalami kesulitan mengetahui perbedaan bentuk, huruf, dan angka, mengenali huruf dan angka, terbolak-balik ketika menulis (seperti pada huruf b,d,p,q, u,n) dan membaca serta penggunaan tanda baca yang kurang tepat. Sementara anak-anak dengan masalah *visual figure-ground* seringkali mengalami kesulitan mempertahankan posisi pandangan mata ketika membaca dan menyelesaikan tugas menulis, serta perhatian yang mudah teralihkan saat bekerja sehingga sering terlambat dalam menyelesaikan tugas.

Hasil penelusuran penulis di atas juga didukung dengan hasil penelitian GAO Hong-yun, HUANG Yu-mei, LI Hui, ZHU Da-qian(Children's Hospital of Fudan University,Shanghai 2011-02,China). Penelitian mereka terhadap perkembangan persepsi visual 41 anak dengan ADHD dan anak normal yang dikontrol berdasarkan usia dan jenis kelamin dengan tes Frostig II dan Wechsler intelligence scale for children(WISC). Mereka menemukan: 1) Keseluruhan skor-skor dari persepsi visual motor persepsi yang direduksi, dan integrasi visual motor anak-anak dengan ADHD secara signifikan lebih rendah dibandingkan anak-anak yang sehat. 2) Skor dari *position in space, visual closure, eye-hand coordination* anak-anak ADHD secara signifikan lebih rendah dibandingkan anak-anak laki yang sehat. Skor *position in space, visual closure, eye-hand coordination, copying, spatial relations* anak-anak dengan ADHD secara signifikan lebih rendah daripada anak-anak perempuan yang sehat.

Reiff (2005) menyatakan bahwa kesulitan belajar membaca, menulis, dan matematika pada anak-anak dengan ADHD terjadi karena ketiga aktivitas belajar tersebut melibatkan suatu proses yang kompleks. Proses tersebut melibatkan suatu integrasi dan penggunaan beberapa ketrampilan secara simultan, meliputi perhatian, organisasi, pengurutan, pengejaan, motorik halus, perencanaan, pemantauan diri, daya ingat, dan bahasa.

### **Stimulasi Dini Perkembangan Persepsi Visual Anak dengan ADHD**

Berikut ini adalah perpaduan ulasan tentang stimulasi dini perkembangan persepsi visual anak-anak dengan ADHD yang dapat dikemas dalam berbagai kegiatan seperti bermain (Twentyman, 2005, Kurtz, 2006, dan Nanik, 2009):

### **1. *Visual closure***

Beberapa aktivitas yang dapat dipilih satu atau dua untuk dilakukan secara rutin setiap hari sebagai latihan ketrampilan/ peningkatan kemampuan *visual closure* sebagai berikut : a) bermain puzzle; b) menghubungkan titik; c) mewarnai berdasarkan tanda; d) menulis atau menggambar di pasir atau dengan foam cream; e) permainan scrabble; f) permainan konstruksi seperti lego.

### **2. *Visual form constancy***

Beberapa aktivitas yang dapat dipilih satu atau dua untuk dilakukan secara rutin setiap hari sebagai latihan ketrampilan / peningkatan kemampuan *visual form constancy* sebagai berikut : a) mengkopi pola dan bentuk-bentuk tiga dimensi, seperti desain-desain balok atau origami; b) mewarnai gambar dan model tiga dimensi; c) membuat bentuk geometri tiga dimensi; d) membuat model tiga dimensi berdasarkan gambar dua dimensi , seperti lego; e) mencocokkan objek tiga dimensi untuk ukuran, bentuk, volume dari gambar yang berbeda bentuk penyajiannya; f) permainan jigsaw puzzle, tangram, block design, dll.

### **3. *Visual memory dan visual sequential memory***

Beberapa aktivitas yang dapat dipilih satu atau dua untuk dilakukan secara rutin setiap hari sebagai latihan ketrampilan/ peningkatan kemampuan *visual memory dan visual sequential memory* sebagai berikut : a) merangkai manik-manik berdasarkan suatu pola/urutan tertentu (bentuk dan warna); b) menyusun kata dari huruf-huruf yang teracak; c) menyusun kalimat dari susunan kata yang diacak; d) menyusun potongan kartu bergambar sesuai dengan urutan kejadian dan menceritakannya; e) melihat gambar benda-benda dalam suatu kartu selama 1-2 menit dan mengingat kembali benda-benda apa saja yang baru dilihatnya tanpa melihat kartu kembali.

### **4. *Visual discrimination***

Beberapa aktivitas yang dapat dipilih satu atau dua untuk dilakukan secara rutin setiap hari sebagai latihan ketrampilan/ peningkatan kemampuan *visual discrimination* sebagai berikut :

a. Menyiapkan satu lembar kertas berisi kumpulan kata-kata. Satu kata pada setiap kelompok dibuat berbeda. Anak diminta melingkari kata yang berbeda tersebut, contoh :

Sirup	Hirup	sirup	sirup	hirup	sirup
Sapu	Usap	sapu	usap	sapu	sapu

Asap	Sapa	asap	asap	sapa	sapa
nakal	Kanal	kanal	nakal	kanal	nakal

- b. Mengajak anak mengidentifikasi benda-benda dalam suatu ruang yang mengikuti suatu bentuk, misal : lingkaran – jam dinding, bola, roda; persegi panjang – jendela, meja; dll.
- c. Mencari dan menghitung huruf dan kata dalam suatu paragraph cerita atau sajak/puisi yang bermakna
- d. Mencari perbedaan-perbedaan dari dua gambar yang hampir sama.
- e. Merangkai manik-manik berdasarkan urutan warna dan bentuk mengikuti pola gambar
- f. Mesortir biji-bijian (kedelai, kacang hijau, kacang merah, jagung, dll) / kancing berdasarkan bentuk, ukuran dan warna

### **5. *Visual motor integration***

Beberapa aktivitas yang dapat dipilih satu atau dua untuk dilakukan secara rutin setiap hari sebagai latihan ketrampilan / peningkatan kemampuan *visual motor integration* sebagai berikut : a) membuka dan menutup berbagai jenis penutup botol; b) mengoleskan mentega dan selai pada roti; c) memasang dan melepas kancing baju; d) membentuk tanah liat, malam/dough; e) mewarnai bentuk dengan beragam alat tulis, seperti crayon, pensil warna, pulpen berwarna, kuas, mulai dari gambar tunggal yang besar sampai dengan gambar yang kompleks; f) bermain lego, membuat rantai dari klip kertas, penjepit baju; g) membuat origami, seperti melipat dan menerbangkan pesawat

### **6. *Visual spatial relationships***

Beberapa aktivitas yang dapat dipilih satu atau dua untuk dilakukan secara rutin setiap hari sebagai latihan ketrampilan / peningkatan kemampuan *visual spatial relationships* sebagai berikut : a) menata meja makan; b) menata lemari permainan sesuai dengan penggolongan; c) melipat pakaian; d) menghias botol / kendi tanah liat/ telur, dll; e) aktivitas seni seperti origami, kolase; f) permainan konstruksi seperti lego, menyusun rel kereta api; g) mengajak anak menyiapkan persiapan sekolah sendiri; h) melatih anak membuat dan mengikuti jadwal kegiatan; h) membiasakan anak untuk mendata dan menggunakan cek list daftar tugas sekolah.

### **7. *Visual figure ground perception***

Beberapa aktivitas yang dapat dipilih satu atau dua untuk dilakukan secara rutin setiap hari sebagai latihan ketrampilan / peningkatan kemampuan *visual figure ground perception*

sebagai berikut : a) mengatur meja dan lemari, menemukan benda yang tepat di laci atau lemari, mencari sesuatu di antara yang lain, mencari suatu benda permainan di antara benda-benda permainan lain dalam satu kotak; b) mewarnai berdasarkan angka/aturan tertentu, suatu bentuk tertentu di antara bentuk-bentuk lain yang menjadi satu kesatuan ekspresi bentuk tertentu (misal : mewarnai bagian pita baju dari gambar orang yang memakai baju berpita); c) bermain ular tangga, monopoli, *jigsaw*, papan catur, dll; d) mencari huruf/kata tertentu dalam suatu bacaan singkat; e) mensortir suatu jenis batu kecil di antara berbagai jenis batu-batu kecil yang lain

Penulis menyimpulkan bahwa berbagai aktivitas yang dapat dipilih untuk dilakukan secara rutin setiap hari sebagai latihan ketrampilan/ peningkatan berbagai kemampuan *visual (closure, form constancy, discrimination, memory&sequential memory, motor integration, spatial relationship dan figure ground perceptual)* di atas tersebut secara otomatis juga sebagai latihan *visual attention*.

Mengajak anak-anak dengan ADHD untuk terlibat dalam pekerjaan rumah juga sangat diperlukan. Banyak pekerjaan rumah dapat digunakan sebagai sarana untuk menyalurkan kelebihan energi mereka atau mengalihkan gerakan-gerakan berlebih yang tak bertujuan ke hal yang bertujuan dan sarana untuk melatih kemampuan persepsi visual dan sensitivitas sosial dengan belajar untuk memelihara, merawat, membersihkan, menyayangi, merapikan, memperindah, menyenangkan dan membantu meringankan beban orang lain, dll. Selain itu pekerjaan rumah juga bagus sebagai sarana untuk melatih berbagai ketrampilan anak dalam mengikuti aturan-urutan, memanejemen waktu, berhitung-mengukur sederhana namun sangat berdampak pada hasil kerja, belajar terlibat dalam suatu proses, berkreasi, dan melakukan organisasi perencanaan. Adapun pekerjaan rumah tersebut antara lain : memelihara dan merawat binatang, membersihkan, menata-merapikan-memperindah ruangan, berkebun, ialah memasak (Flick, 1998 dan Nanik, 2009).

#### **Pustaka Acuan**

- Abianti, A., Alsa, A., & Pudjibudojo. 2000. Studi tentang hubungan persepsi visual yang diungkap dengan Marianne Frostig developmental test of visual perception dengan prestasi membaca di SD. *Jurnal Psikologi Unitas*. 8(2), 56-74.
- Flick, G.L.1998. *ADD/ADHD Behavior-Change Resource Kit*. San Fransisco : John Wiley & Sons, Inc

- Frostig, M. (1966). *Administration and scoring manual for the Marianne Frostig Development Test of Visual Perception*. USA: Consulting Psychologist Press.
- Gallahue, D.L. & Ozmun, J.C. (2006). *Understanding motor development infants, children, adolescents, adults*. New York : Mc Graw Hill.
- GAO Hong-yun, HUANG Yu-mei, LI Hui, ZHU Da-qian(Children's Hospital of Fudan University,Shanghai. (2011). Visual perception development in children with ADHD. *Journal of Child Health Care*. 2. Retrieved October, 2, 2006, from [http:// en.cnki.com.cn/ Article\\_en/CJFDTOTAL-ERTO201112013.htm](http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-ERTO201112013.htm).
- Kurtz, L.A. (2006). *Visual perception problems in children with ADHD, autism, and other learning disabilities: A guide for parents and professionals*. London: Jessica Kingsley Publisher.
- Nanik.2007. Penelusuran karakteristik hasil tes inteligensi WISC pada anak dengan gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas. *Jurnal Psikologi UGM*.34(1), 18-39.
- Nanik. 2009. Bagaimana memahami kesulitan belajar dan memberikan stimulasi kegiatan dan permainan edukatif pada anak-anak dengan Gangguan Hiperkinetik di usia TK-SD. Dipresentasikan di Temu Ilmiah Nasional Fakultas Psikologi Universitas Kristen Satya Wacana, di Salatiga, 16-18 Nopember.
- Rief, S. (2005). *How to reach dan teach children with ADD/ADHD*. 2<sup>nd</sup> ed. San Fransisco : Jossey-Bass.
- Twentyman, H, (2005). *Visual perception*. Diakses pada tanggal 24 September 2007, dari [http ://www.salisburyhealthcare.org](http://www.salisburyhealthcare.org).
- Widyana, R. (2009) Uji validasi tes Frostig untuk mengukur kemampuan persepsi visual anak prasekolah di Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Psikologi Psycho Idea*, 1(2).