

Proses Tahapan Terapi SI Metakognisi

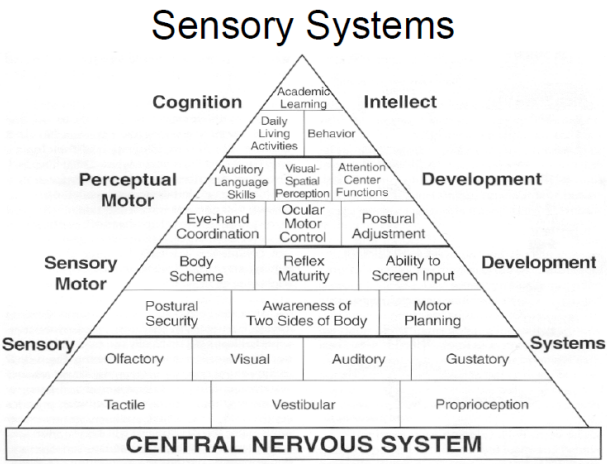


Figure 1-3. Printed with permission. © Taylor/Trott 1991

Seperti yang kita ketahui bahwa mekanise kerja otak dapat terjadi dari berbagai macam bentuk proses. Diantaranya proses lateralisasi yang dapat menutupi ketidakmampuan proses bahasa disebagian belah otak. Pada proses kemampuan sensori integrasi memang memiliki proses yang runtut berbeda dengan fungsi kongitif bahasa.

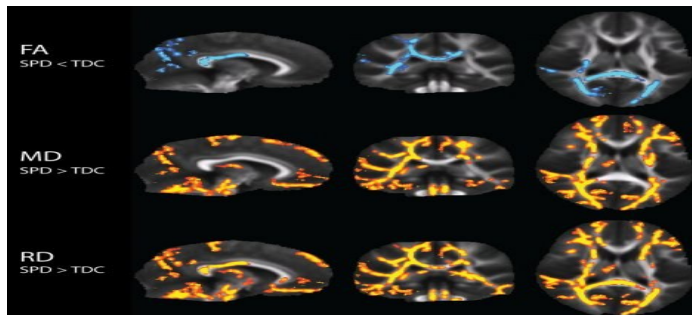
Masalah keruntutan ini yang menyebabkan proses terapi harus dilakukan dengan sejumlah tahap secara berurutan. Dimana dari gambar diatas dapat terlihat bahwasanya tahap paling mendasar harus terpenuhi keterampilannya sebelum naik ke tahap di atasnya.

Proses neurologi berfungsi untuk mengorganisasikan sensasi dari tubuh dan lingkungan, serta membuat tubuh lebih efektif di dalam merespon informasi dari lingkungan. Proses ini harus menjadi program yang secara otomatis berfungsi di saat input sensori masuk. Proses automatisasi ini dapat diperoleh dari proses pelatihan secara motorik dan melalui proses belajar, melalui metode metakognisi.

Proses terapi akan melalui tahap, dimana anak akan dilatih secara motorik untuk merangsang system penginderaan, menerima sensitivitas dari lingkungan, baru kemudian masuk ke tahap sensori motorik dan perceptual motorik

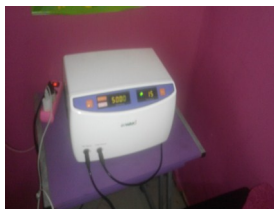
untuk melakukan sejumlah perintah yang diharapkan.

Setelah proses pelatihan dianggap telah mampu mencapai tahapan yang optimal, barulah seorang anak memasuki tahap proses berpikir. Proses berpikir ini termasuk kemampuan untuk membuat strategi, pengambilan keputusan, membuat planning, membuat cerita, hingga munculnya insight di dalam bentuk self-talk. Proses berpikir yang telah di dasar dengan kemampuan sensori motorik yang optimal akan mewujudkan suatu koordinasi regulasi diri yang baik. Kondisi ini yang diharapkan dapat terwujud melalui terapi yang dilakukan secara rutin dan disiplin. Proses yang dilakukan akan menghasilkan proses neuroplastisitas di otak sehingga hasilnya prosesnya dapat merubah struktur otak secara keseluruhan.



Baris pertama (warna biru) menunjukkan area otak mana anak-anak dengan SPD (*sensory processing disorder*) memiliki masalah kurangnya area putih daripada anak-anak normal. Hal ini terutama jelas di belakang otak, situs utama untuk transmisi informasi sensorik. Baris dua dan tiga (oranye) menunjukkan bagian otak mana anak-anak dengan SPD memiliki materi lebih putih - meskipun "integritas struktural" adalah gangguan—sumber <https://www.ucsf.edu/news/2016/01/401461/brains-wiring-connected-sensory-processing-disorder>

Pentingkah fisioterapi ?

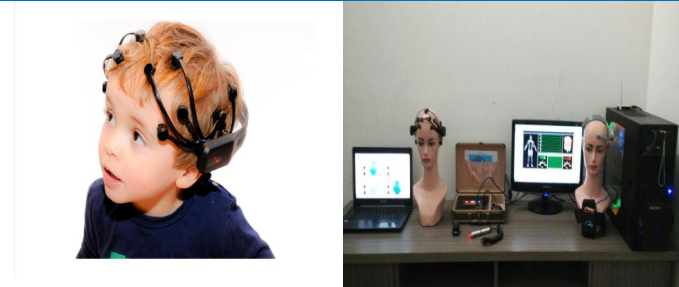


Fisioterapi ini mampu meningkatkan fungsi fisiologi syaraf pusat dan tepi sehingga mampu meningkatkan sensitivitas tactil. Fisioterapi yang dilakukan adalah dengan menggunakan akupuntur listrik atau

elektro akupuntur. Teknik ini setara dengan 1000 jarum akupuntur namun tidak menimbulkan rasa sakit serta aman bagi anak.

Melalui bantuan teknik akupuntur listrik ini, tumbuh kembang fisiologi tubuh anak dioptimalkan sehingga mampu meningkatkan sensitivitas tactil, *social initiation*, *receptive language*, *motor skills*, *coordination*, dan rentang perhatian. Berdasarkan penelitian, alat ini dapat secara efektif meredakan gejala autisme anak dan meningkatkan kecerdasan, kemampuan bahasa, dan kemampuan sosial adaptif.

TES ANALISA SKALA DAN EEG OTAK



Tes EEG ini ditujukan untuk mengetahui apakah anak memiliki gangguan belajar sebagai akibat gangguan biologis, neurologis atau neuropsikologis. IQ bukan jaminan anak akan sukses secara akademik, akan tetapi gangguan fungsi dan hambatan fungsi-lah yang akan mengganggu anak secara akademis di sekolah. Gangguan kosentrasi, memori, pemahaman, *Slow Learner*, Disleksia, Diskalkulia, Autis (*Asperger*), PDD-NOS, ADD, ADHD, manik-depresif dapat diketahui akar penyebabnya dari pemeriksaan kesulitan belajar. Melalui test ini akan diketahui sumber penyebab gangguan agar intervensi dapat lebih efektif di jalankan. Intervensi yang digunakan adalah metakognitif, sensori integrasi, fisioterapi, terapi wicara.

**Jl. Hang Lekiu IV No. 6
Kebayoran Baru, Jaksel, 12120**
Phone: 021-7203400, 08561785391
E-mail: klinikanakkesulitanbelajar@gmail.com
www.klinikanakkesulitanbelajar.wordpress.com



Klinik Psikoneurologi Hang Lekiu

One stop intervention for learning disability

Melani Arnaldi

Ahli psikoneurologi anak dan pendidikan



Terapi Sensori Integrasi

Sensori integrasi adalah suatu proses neurologi yang berfungsi mengorganisasikan informasi dari tubuh dan dunia luar dalam dunia sehari-hari.

Proses ini bekerja sebagai system di saraf pusat yang berisi jutaan neuron di sumsum tulang belakang dan otak. Dalam kenyataannya, gangguan kemampuan sensori integrasi yang dialami anak sejak lahir akan mengganggu proses pengorganisasian, pikiran, dan perilaku. Kondisi ini dapat dilihat, bagaimana regulasi diri anak dalam mengontrol aktivitas perilakunya tidak sesuai dengan apa yang diharapkan.

Banyak sekali permasalahan anak kebutuhan khusus yang membutuhkan terapi sensori integrasi di tujuh tahun awal kehidupannya, seperti ADHD, Autisme, Cerebral Palsy, PDD-NOS.

Benang Merah Gangguan Perkembangan

TERAPI	GANGGUAN	PROBLEM
Terapi Sensori Integrasi (SI)	Masalah pada makan atau tidur	<ul style="list-style-type: none"> • Vestibular • Security feeling • Expression love • Language
	Menolak untuk pergi kepada siapa pun kecuali diri saya	
	Irritable ketika sedang berpakaian; tidak nyaman dalam pakaian	
	Jarang bermain dengan mainan	
	Menolak atau melawan saat diminta berpelukan, lengkungan kaki saat dipegang	
	Tidak bisa menenangkan diri	
Terapi SI Terapi Wicara	Floppy atau badan kaku, keterlambatan motorik	<ul style="list-style-type: none"> • Tactil • Propioceptip • Theory of Mind • Self concept • Grammar • Language
	Over-sensitif terhadap sentuhan, suara, bau, orang lain	
	Kesulitan dalam berteman	
	Kesulitan berganti pakaian, makan, tidur, dan / atau pelatihan toilet	
	Ceroboh; keterampilan motorik yang buruk; lemah	
	Dalam gerakan konstan; di wajah dan ruang orang lain	
Terapi Metakognitif 6 - 12 thn	Sering marah atau marahnya berkepanjangan	<ul style="list-style-type: none"> • Konsentrasi • Memori • Comprehension • Analisa • Sintesa • Evaluasi • Kreativitas
	Over-sensitif terhadap sentuhan, suara, bau, orang lain	
	Mudah terganggu, gelisah, haus gerakan; agresif	
	Mudah kewalahan	
	Kesulitan dengan kegiatan tulisan tangan atau motorik	
	Kesulitan berteman	
Terapi CBT Keluarga 12 - 21 thn	Tidak menyadari rasa sakit dirinya dan / atau orang lain	<ul style="list-style-type: none"> • Clinical problem • Self confidence • Self esteem
	Over-sensitif terhadap sentuhan, suara, bau, dan orang lain	
	Miskin harga diri; takut gagal di tugas baru	
	Lesu dan lambat	
	Selalu di perjalanan; impulsif; teralihkan	
	Meninggalkan tugas yang belum selesai	
	Kikuk, lambat, miskin keterampilan motorik atau tulisan tangan	
	Kesulitan tetap fokus	
Kesulitan tetap fokus di tempat kerja dan dalam pertemuan		

Masalah sistem sensitivitas tactil

Sistem tactil bermain di dalam kemampuan fisik, mental, dan emosional di dalam membentuk perilaku. Setiap orang memiliki sensitivitas tactile ketika semua fungsi penginderaannya dapat menghantarkan informasi di dalam fungsi persepsi visual, *planning motoric*, *body awareness*, maupun terhadap kemampuan *social skill*. Kondisi ini sangat mempengaruhi rasa aman secara emosional dan kemampuan belajar secara akademik. Kondisi ini biasanya dialami oleh anak-anak yang mengalami hipersensitivitas atau hiposensitivitas. Bahkan kesulitan membedakan rangsang penginderaan

Masalah sensitivitas vestibular

Sistem vestibular adalah kemampuan memperoleh keseimbangan antara gerak dan koordinasi pikiran. Salah satu cara yang digunakan adalah menghubungkan pesan sensoris ke bagian syaraf pusat melalui pengalaman yang dibuat sampai terbentuknya kerangka kerja dari syaraf pusat secara efektif. Anak yang mengalami gangguan sensitivitas vestibular memiliki ciri sering terjatuh, menabrak barang-barang, sampai dengan kesulitan untuk duduk diam saat membaca. Emosinya sering terlihat naik turun, dengan attention yang tidak terpelihara dalam waktu yang diharapkan.

Masalah Sistem Propioseptik

Sistem propioseptik adalah kemampuan diri untuk mengontrol posisi gerak tubuh. Kondisi ini berkaitan dengan proses integrasi antara sensasi gerak dan sentuhan. Proses penerimaan sensasi propioseptik berkaitan dengan otot, ligament, tendon, dan lapisan penghubung antar motoric gerak. Kemampuan ini berkaitan dengan posisi anak menerima pesan tanpa dia sadari pada akhirnya, sehingga terjadi automatisasi gerak yang fleksibel, tidak terkesan kaku dan memiliki kemampuan control motoric yang terencana.

Masalah Asosiatif

Masalah ini berkaitan dengan pemrosesan informasi bahasa pada indera pendengaran, mengartikulasikan kata-kata saat berbicara, kemampuan terhadap persepsi penglihatan dan gerak mata, masalah koordinasi terhadap kemampuan fungsi pengecap saat makan, masalah kontrol fungsi toilet training dan masalah tidur. Kemampuan asosiatif adalah kemampuan pertama anak untuk dapat belajar, termasuk baca, tulis, dan merasakan masalah social secara emosional.