

GANGGUAN SENSORY INTEGRASI PADA ANAK DENGAN AUTISM SPECTRUM DISORDER

Muchamad Irvan

Program studi PG-PAUD

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

irvan.mch15@gmail.com

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder is a complex developmental disorder, indicated by symptoms of social communication disorders, social interaction disorders, repetitive and restricted behavior disorders whose development is already visible at the age of 3 years. Repetitive behavior disorder is performed by children with ASD throughout the day that it interferes with progress in carrying out social activities. The restricted behavioral disorders are impaired in the behavior of interest, according to age, in which children with ASD showed interest in an object or activity is improper. Behavioral disorders experienced by children with ASD occurs because of the misperception, in which the sensory input is not integrated, properly can result in a child with ASD interpreting the world differently. The more behavioral disorders caused by inaccuracy in sensory processing systems integration. As for sensory integration disorder that can be experienced by children with ASD are three types of Sensory Modulation Disorder (SMD), Sensory-Based Motor Disorder (SBMD), Sensory Discrimination Disorder (SDD).

Keyword: Sensory Integration, Children with Autism Spectrum Disorder

PENDAHULUAN

Gangguan *pervasive* atau dapat disebut dengan ASD (*Autism Spectrum Disorder*) merupakan suatu gangguan atau ketidaknormalan pada seseorang yang ditandai dengan tidak berkembangnya kemampuan sosial dan komunikasi yang diiringi dengan perilaku *repetitive* (perilaku berulang-ulang) dan *restricted* (gangguan minat) (Koray : 2011). Sedangkan menurut American Psychiatric Association (DSM V : 2013), ASD merupakan suatu gangguan kejiwaan pada seorang yang muncul pada usia dini yang ditandai dengan tidak berkembangnya kemampuan komunikasi sosial dan interaksi sosial serta diiringi dengan

adanya gejala perilaku *restricted* (gangguan minat) dan perilaku *repetitive* (perilaku berulang-ulang).

Menurut Scaff (2014), gangguan perilaku pada anak ASD terdapat dua karakteristik yaitu gangguan perilaku *repetitif* dan *restricted*. Gangguan perilaku *repetitif* merupakan gangguan perilaku yang berulang-ulang, terjadi dan dilakukan oleh anak dengan ASD sepanjang hari sehingga mengganggu perkembangannya dalam menjalankan aktivitas sosial. Sedangkan gangguan perilaku *restricted* merupakan gangguan pada perilaku minat, dimana anak dengan ASD menunjukkan minat terhadap suatu benda atau aktivitas tertentu yang tidak sewajarnya sesuai

dengan usia. Gangguan perilaku tersebut lebih banyak disebabkan oleh adanya ketidaktepatan dalam sistem pemrosesan sensori integrasi.

Sensori integrasi adalah sebuah proses otak alamiah yang tidak disadari. Dalam proses ini informasi dari seluruh indera akan dikelola kemudian diberi arti lalu disaring, mana yang penting dan mana yang diacuhkan. Proses ini memungkinkan kita untuk berperilaku sesuai dengan pengalaman dan merupakan dasar bagi kemampuan akademik dan perilaku sosial (Nana, dalam Hazmi 2013).

PEMBAHASAN

A. *Autism Spectrum Disorder*(ASD)

1. Pengertian *Autism Spectrum Disorder*

Scheribman, dkk (2006) *Autism Spectrum Disorder* adalah gangguan neurodevelopmental yang memiliki karakteristik gangguan utama pada kemampuan interaksi dan komunikasi sosial dan menunjukkan perilaku repetitive (berulang-ulang) dan restricted (gangguan minat). Pada umumnya, anak-anak ASD menunjukkan karakteristiknya yaitu kesulitan bersosialisasi dengan teman sebaya atau orang lain dilingkungan sekitarnya, tidak mampu merespon suatu aktivitas yang sedang berlangsung disekitarnya. Berdasarkan karakteristik dan gejala yang muncul, anak ASD dibagi menjadi tiga klasifikasi yaitu autistik disorder, sindrom Asperger, dan PDD-NOS (*pervasive development disorder*) (Kaufman: 2013).

Rondeau, dkk (2010) menjelaskan bahwa ASD (*Autism Spectrum Disorder*) merupakan gangguan perkembangan pervasif, dimana menunjukkan gejala gagalnya perkembangan kemampuan sosial yang kompleks. Anak ASD dapat dideteksi sejak usia 3 tahun, sebab pada usia tersebut anak ASD tidak menunjukkan perkembangan kemampuan komunikasi dan interaksi sosial. Greenspan (2006) menambahkan bahwa autisme adalah gangguan perkembangan yang kompleks, mempengaruhi perilaku, dengan akibat kekurangan kemampuan komunikasi, hubungan sosial dan emosional dengan orang lain, sehingga sulit untuk mempunyai keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan sebagai anggota masyarakat.

Koray (2011), Gangguan pervasif atau dapat disebut dengan ASD (*Autism Spectrum Disorder*) merupakan suatu gangguan atau ketidaknormalan pada seseorang yang ditandai dengan tidak berkembangnya kemampuan sosial dan komunikasi yang diiringi dengan perilaku *repetitive* (perilaku berulang-ulang) dan *restricted* (gangguan minat). Sedangkan menurut American Psychiatric Association (DSM V: 2013), ASD merupakan suatu gangguan kejiwaan pada seorang yang muncul pada usia dini yang ditandai dengan tidak berkembangnya kemampuan komunikasi sosial dan interaksi sosial serta diiringi dengan adanya gejala perilaku *restricted* (gangguan minat) dan perilaku *repetitive* (perilaku berulang-ulang).

Berdasarkan pendapat oleh para ahli yang telah dikaji oleh penulis, dapat ditarik kesimpulan bahwa *Autism Spectrum Disorder* merupakan gangguan perkembangan yang kompleks, yang ditunjukkan dengan gejala gangguan dalam komunikasi sosial, gangguan interaksi sosial, dan gangguan perilaku repetitive dan restricted yang perkembangannya sudah tampak pada usia 3 tahun.

2. Karakteristik *Autism Spectrum Disorder*

Menurut National Institute of Mental Health (2007), terdapat beberapa kemungkinan indikasi karakteristik anak dengan ASD yang dapat diidentifikasi dengan mudah, antara lain adalah sebagai berikut :

- a. Tidak adanya *babbling* (mengoceh) sebagai bentuk awal kemampuan berbicara pada usia 1 tahun
- b. Belum mampu berbicara 1 kata pada usia 16 bulan
- c. Tidak mampu mengkombinasikan 2 kata pada usia 2 tahun
- d. Tidak merespon ketika dipanggil namanya
- e. Tidak memiliki kemampuan berbahasa baik verbal maupun non verbal
- f. Tidak terdapat kontak mata ketika berinteraksi dengan orang lain
- g. Tampak berbeda ketika menggunakan mainan (menggunakan tidak sesuai dengan fungsinya)
- h. Terlihat selalu fokus pada satu objek tertentu pada bidang benda

- i. Tidak bias mengkondisikan emosional
- j. Tampak seperti memiliki gangguan pendengaran

3. Klasifikasi *Autism Spectrum Disorder*

Menurut Rondeau, dkk (2010) dan Kaufman (2013), autisme merupakan gangguan spectrum neurodevelopmental sehingga dapat diklasifikasikan sesuai dengan gejala yang tampak. Adapun klasifikasi ASD menurut gejala yang tampak dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu :

a. Autistik Disorder

Autisme adalah gangguan perkembangan pervasive yang menunjukkan kesulitan dalam bidang kemampuan interaksi sosial, komunikasi sosial, dan perilaku (repetitive dan restricted). Autisme merupakan klasifikasi dari ASD (*Autism Spectrum Disorder*) yang menunjukkan semua gejala. Dengan adanya tiga gangguan kompleks yang dimiliki anak Autisme Disorder mengakibatkan mereka tidak mampu bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar, sehingga mereka akan terlihat selalu menyendiri dan memiliki dunianya sendiri. Selain berdampak kemampuan sosial, gangguan kompleks yang dimiliki anak autism disorder juga berdampak pada kemampuan intelegensinya yang tampak tidak berkembang. Mereka tampak kesulitan berfikir abstrak dan kesulitan melakukan aktivitas-aktivitas

yang mengutamakan kemampuan kognitif.

b. Syndrome Asperger

Beberapa ahli menyebutkan bahwa kondisi Asperger syndrome merupakan *high function of autism disorder*. Dari gangguan yang dimiliki anak Asperger syndrome tidak berdampak pada kemampuan intelegensi, bahkan beberapa anak Asperger syndrome memiliki kemampuan intelegensi di atas rata-rata. Anak Asperger syndrome memiliki karakteristik yang selalu memfokuskan dirinya pada satu aktivitas yang diminatinya, sehingga sebagian besar anak Asperger syndrome tampak unggul pada satu bidang.

c. PDD-NOS (*Pervasive Developmental Disorder-Not Otherwise Specific*)

PDD-NOS adalah suatu gangguan perkembangan pervasive yang menunjukkan gejala gangguan ASD. Disebut dengan NOS (*Not Otherwise Specific*) karena anak PDD-NOS menunjukkan gejala ASD yang tidak spesifik. Beberapa anak PDD-NOS memiliki kesulitan berinteraksi sosial dan memiliki gangguan perilaku (*repetitive dan restricted*), akan tetapi kemampuan komunikasi mereka dapat berkembang dengan cukup baik.

B. Kajian tentang Sensori Integrasi

1. Pengertian Sensori Integrasi

Proses sensori atau dapat disebut dengan sensori integrasi adalah suatu istilah untuk mendeskripsikan pesan reseptif pada sistem nervous dari indera, dan mengubah menjadi gerakan yang sesuai dan perilaku respon.

Sensori integrasi merupakan proses mengenal, mengubah, dan membedakan sensasi dari sistem sensori untuk menghasilkan suatu respon berupa "perilaku adaptif bertujuan" (Waiman : 2011). Sensori integrasi adalah sebuah proses otak alamiah yang tidak disadari. Dalam proses ini informasi dari seluruh indera akan dikelola kemudian diberi arti lalu disaring, mana yang penting dan mana yang diacuhkan. Proses ini memungkinkan kita untuk berperilaku sesuai dengan pengalaman dan merupakan dasar bagi kemampuan akademik dan perilaku sosial (Nana, dalam Hazmi 2013).

Setiap perilaku manusia melibatkan proses stimulasi sensori, seperti makan, minum, berjalan, berjabat tangan, merasakan makanan, menciuma roma, mendengarkan suara, merasakan silau cahaya, dan lain sebagainya. Menurut teori Ayres (dalam Waiman : 2011), sensori integrasi terjadi akibat pengaruh *input* sensori, antara lain sensasi melihat, mendengar, taktil, vestibular, dan proprioseptif. Proses ini berawal dari dalam kandungan dan memungkinkan perkembangan respon adaptif, yang merupakan dasar berkembangnya keterampilan yang lebih kompleks, seperti bahasa, pengendalian emosi, dan berhitung.

2. Gangguan Sensori Integrasi

Gangguan sensori integrasi adalah suatu kondisi yang menunjukkan bahwa sinyal sensori tidak sesuai dengan respon. Istilah gangguan

sensori integrasi pertama kali dikenalkan pada tahun 1963 oleh Dr. Anna Jean Ayres yang didiskripsikan bahwa proses neurologikal mengatur sensasi dari tubuh seseorang dan dari lingkungan dan menjadikannya dapat digunakan secara efektif oleh tubuh pada lingkungan tersebut. Terjadinya gangguan sensori integrasi diibaratkan seperti terjadinya kemacetan pada sistem neurologikal pada otak untuk menjadi bagian yang lebih spesifik dari informasi yang telah diterima dari stimulus yang berasal dari lingkungan.

Dasar rasional intervensi sensori integrasi adalah konsep neuroplastisitas atau kemampuan sistem saraf untuk beradaptasi dengan *input* sensori yang lebih banyak. Pengalaman dan *input* sensori yang kaya akan memfasilitasi perkembangan sinaptogenesis di otak. Berdasarkan konsep progresi perkembangan, sensori integrasi terjadi saat anak yang berkembang mulai mengerti dan menguasai *input* sensori yang ia alami. Fungsi vestibular muncul pada usia gestasi 9 minggu dan membentuk refleksi Moro, sedangkan *input* taktil mulai berkembang pada usia gestasi 12 minggu untuk eksplorasi tangan dan mulut. Sistem sensori akan terus mengalami perkembangan sejalan dengan bertambahnya usia anak. Pada teori sistem dan organisasi sistem saraf pusat, proses sensori integrasi diyakini terjadi pada tingkat batang otak dan subkortikal. Proses yang lebih tinggi di tingkat kortikal diperlukan untuk perkembangan praksis dan produksi respons adaptif. Proses pada tingkat

kortikal bergantung pada adekuat tidaknya fungsi dan organisasi pusat otak yang lebih rendah.

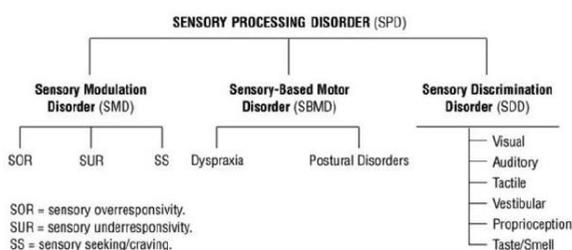
Konsep keempat teori sensori integrasi yang membedakannya dari model perkembangan sensori motor lain adalah stimulasi sensori yang menekankan pencapaian respons adaptif. Respons adaptif ini bervariasi pada setiap anak yang bergantung pada tingkat perkembangan, derajat integrasi sensori, dan tingkat ketrampilan yang tercapai sebelumnya. Respons adaptif mencerminkan kemampuan anak menguasai tantangan dan hal-hal baru. Konsep kelima teori ini adalah dorongan untuk aktualisasi diri yang menjadi hal terpenting dalam perkembangan sensori integrasi.

3. Gangguan Sensori pada Anak dengan ASD

Apabila *input* sensori tidak diintegrasikan secara tepat, seorang anak akan menginterpretasikan dunia secara berbeda. Mispersepsi ini menimbulkan berbagai gangguan perkembangan dan perilaku. Seseorang yang mengalami gangguan sensori integrasi merasa kesulitan menyelesaikan aktivitas sehari-hari dalam bidang bina diri (activity daily living), misalnya mandi, makan, toilet training, dan lain-lain. Dan juga termasuk kegiatan yang memerlukan aktivitas motorik kasar dan halus. Gangguan sensori integrasi dapat terjadi secara khas pada perkembangan anak, namun lebih sering terjadi pada anak-anak dengan ASD dan gangguan perkembangan

lain, seperti lahir *premature*, cedera otak, gangguan belajar, dan beberapa kondisi lain (Lonkar : 2014).

Ketika pertama kali diidentifikasi, anak dengan ASD dapat didiskripsikan bahwa pada masa yang akan datang mereka akan mengalami kesulitan memproses, mengintegrasikan dan merespon stimulus sensoris. Menurut penelitian (Lane : 2010) bahwa antara 45-96% anak dengan ASD mengalami gangguan sensoris yang ditunjukkan dengan reaksi yang berlebihan atau bahkan kekurangan respon.



Gangguan Sensori Integrasi (Waiman : 2011)

a. *Sensory Modulation Disorder (SMD)*

Modulasi sensoris terjadi ketika susunan saraf pusat mengatur pesan saraf yang timbul akibat rangsangan sensoris. Pada SMD, anak dengan ASD yang mengalami kesulitan berespons terhadap *input* sensoris sehingga memberikan respons perilaku yang tidak sesuai. *Sensory modulation disorder* terbagi menjadi tiga subtipe, yaitu *sensory overresponsive* (SOR), *sensory underresponsive* (SUR), dan *sensory seeking/craving* (SS). Anak dengan SOR berespons terhadap sensasi dengan lebih cepat, lebih intens, atau lebih lama daripada yang sewajarnya. Sedangkan anak dengan SUR kurang berespons atau tidak memperhatikan rangsangan sensoris

dari lingkungan. Hal ini menyebabkan anak menjadi apatis atau tidak memiliki dorongan untuk memulai sosialisasi dan eksplorasi. Pada tipe SS, anak seringkali merasa tidak puas dengan rangsangan sensoris yang ada dan cenderung mencari aktivitas yang menimbulkan sensasi yang lebih intens terhadap tubuh, misalnya memakan makanan yang pedas, bersuara yang keras, menstimulasi objek tertentu, atau memutar-mutar tubuhnya.

b. *Sensory-Based Motor Disorder (SBMD)*

Anak dengan ASD yang mengalami SBMD memiliki gerakan postural yang buruk. Pada disfungsi ini, anak mengalami kesalahan dalam menginterpretasikan *input* sensoris yang berasal dari sistem proprioseptif dan vestibular. *Sensory-based motor disorder* mempunyai dua subtipe, yaitu dispraksia dan gangguan postural. Pada dispraksia, anak mengalami gangguan dalam menerima dan melakukan perilaku baru. Anak dengan dispraksia memiliki koordinasi yang buruk pada ranah oromotor, motorik kasar, dan motorik halus. Sedangkan pada gangguan postural, anak mengalami kesulitan untuk menstabilkan tubuh saat bergerak maupun saat beristirahat. Anak dengan gangguan postural biasanya tampak lemah, mudah lelah, dan cenderung tidak menggunakan tangan yang dominan secara konsisten.

c. *Sensory Discrimination Disorder (SDD)*

Anak dengan ASD yang mengalami SDD mengalami kesulitan dalam menginterpretasi kualitas

rangsangan, sehingga anak tidak dapat membedakan sensasi yang serupa. Diskriminasi sensoris memungkinkan untuk mengetahui apa yang dipegang tangan tanpa melihat, menemukan benda tertentu dengan hanya memegang, membedakan tekstur atau bau-bauan tertentu, atau mendengarkan sesuatu meskipun terdapat suara lain di sekitarnya. *Sensory discrimination disorder* pada sistem penglihatan dan pendengaran dapat menyebabkan gangguan belajar atau bahasa, sedangkan *SDD* pada sistem taktil, proprioseptif, dan vestibular menyebabkan gangguan kemampuan motorik.

SIMPULAN

Autism Spectrum Disorder (ASD) merupakan gangguan perkembangan yang kompleks, yang ditunjukkan dengan gejala gangguan dalam komunikasi sosial, gangguan interaksi sosial, dan gangguan perilaku repetitif dan restricted yang perkembangannya sudah tampak pada usia 3 tahun. Gangguan perilaku yang dialami oleh anak dengan ASD terjadi karena adanya mispersepsi, dimana input sensoris tidak diintegrasikan secara tepat yang dapat mengakibatkan anak dengan ASD menginterpretasikan dunia secara berbeda

Ketika pertama kali diidentifikasi, anak dengan ASD dapat dideskripsikan bahwa pada masa yang akan datang mereka akan mengalami kesulitan memproses, mengintegrasikan dan merespon stimulus sensoris. Menurut

penelitian (Sasson: 2009, Lane : 2010) bahwa antara 45-96% anak dengan ASD mengalami gangguan sensoris yang ditunjukkan dengan reaksi yang berlebihan atau bahkan kekurangan respon. Adapun gangguan sensoris integrasi yang dapat dialami oleh anak dengan ASD terdapat tiga jenis, yaitu *Sensory Modulation Disorder* (SMD), *Sensory-Based Motor Disorder* (SBMD), *Sensory Discrimination Disorder* (SDD).

DAFTAR PUSTAKA

- Arlington, V.A. 2013. *Diagnostik and Stastitical Manual of Mental Disorder*, Fifth Edition (DSM 5). Washington. American Psychiatric Assosiation.
- Greenspan, Stanely. I. 2006. *The Child with Special Needs*. United State. Da Capo press.
- Hazmi, D.F. 2013. *Kombinasi Neuro Developmental Treatment dan Sensory Integration Lebih Baik daripada Hanya Neuro Developmental Treatmen Untuk Meningkatkan Keseimbangan Berdiri Anak Down Syndrome*. Tesis. Universitas Udayana Denpasar.
- Koray, Karabekiroglu. 2011. *Pervasive Developmental Disorder-Not Otherwise Specified: Specifying and Differentiating*. Jurnal Internasional : Ondukuz Mayıs University. Turkey.
- Lane, S. J., & Murray, E. A. (2002). *Sensory integration theory and practice*. (Second ed., pp. 435-451). Philadelphia: F.A. Davis Company.

- Lonkar, Heather. 2014. *An Overview of Sensory Processing Disorder*. Honors Theses. Western Michigan University.
- National Institute of Mental Health. 2007. *Autism Spectrum Disorder, Pervasive Developmental Disorder*. Departement of health and Human Services National institute of Health. U.S.
- Schaaf, C. Roseann. 2013. *An Intervention for Sensory Difficulties in Children with Autism: A Random Trial*. Jurnal: Autism Developmental Disorder. Springerlink.
- Schreibman, Laura. 2006. *Pervasive Developmental Disorder*. Jurnal Internasional: Psychology Departement University of California. San Diego. California.
- Rondeau, Emelie. 2010. *Is Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified Less Stable Than Autistic Disorder? A Meta Analysis*. Springer Science-Business Media. Canada.
- Waiman, E., Soedjatmiko. Gunardi, H., Sekartini, R., Endyarni, B. 2011. *Sensori Integrasi: Dasar dan Efektifitas Terapi*. Departemen Ilmu Kesehatan AnakFakultas Kedokteran Universitas Indonesia, RS Dr Cipto Mangunkusumo, Jakarta.