

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran Berbasis Sensori

Model pembelajaran berbasis sensori merupakan pendekatan pedagogis yang mengintegrasikan berbagai jenis stimulasi sensorik—seperti visual (penglihatan), auditori (pendengaran), taktil (sentuhan), proprioseptif (kesadaran tubuh terhadap posisi), dan vestibular (keseimbangan)—ke dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini sangat penting terutama bagi anak-anak berkebutuhan khusus seperti anak dengan spektrum autisme yang mengalami gangguan pemrosesan sensorik. Model ini bertujuan untuk menciptakan kesiapan belajar dengan cara menstabilkan kondisi sensorik dan emosi anak sebelum menerima pembelajaran akademik.

Ayres (1972), pelopor teori integrasi sensori, menjelaskan bahwa integrasi sensorik adalah proses neurologis yang mengatur informasi dari sistem sensorik sehingga menghasilkan respons adaptif terhadap lingkungan. Anak dengan gangguan integrasi sensorik dapat menunjukkan perilaku hiperresponsif (reaksi berlebihan terhadap stimulus) atau hiporesponsif (reaksi lambat atau tidak merespons stimulus). Kondisi ini memengaruhi kemampuan mereka untuk belajar dan berfungsi secara sosial.

Dalam praktiknya, model ini melibatkan kegiatan yang menstimulasi sistem sensorik secara spesifik. Anak dengan hambatan proprioseptif dapat diberi tugas mendorong benda berat atau berjalan membawa ransel berisi beban ringan. Anak dengan gangguan vestibular bisa diajak bermain trampolin, duduk di bola keseimbangan, atau berdiri di atas ayunan.

Kegiatan seperti menyentuh bahan bertekstur, bermain dengan pasir kinetik, brushing (gosokan lembut dengan sikat khusus), deep pressure (pelukan erat atau penggunaan rompi berat), serta penggunaan kursi bergoyang menjadi bagian dari aktivitas sehari-hari yang digunakan untuk menenangkan atau menstimulasi sistem sensorik anak.

Menurut Schaaf dan Mailloux (2015), strategi sensori yang terstruktur dapat meningkatkan kemampuan regulasi diri, fokus, dan partisipasi anak autis dalam kegiatan kelas. Implementasi pembelajaran berbasis sensori tidak dilakukan sembarangan, tetapi disusun berdasarkan asesmen profil sensorik setiap anak. Asesmen ini dilakukan oleh terapis okupasi yang kemudian bekerja sama dengan guru dalam menyusun program aktivitas sensori yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik individu.

Dalam konteks pembelajaran, strategi ini dapat dimasukkan ke dalam jadwal harian. Misalnya, sebelum anak masuk ke sesi belajar akademik, mereka diajak melakukan gerakan besar seperti merangkak, melompat, atau menyeimbangkan diri di papan titian selama 5–10 menit. Setelah itu, anak biasanya lebih tenang dan siap mengikuti pelajaran seperti membaca atau berhitung. Strategi ini juga mencegah munculnya perilaku tidak adaptif seperti menjerit, melempar barang, atau keluar dari kelas, yang seringkali merupakan tanda dari sistem sensorik yang tidak terorganisasi.

Implementasi model pembelajaran berbasis sensori juga memerlukan peran aktif guru. Guru harus mampu mengenali tanda-tanda bahwa seorang anak sedang mengalami overload sensorik, misalnya dengan melihat perubahan ekspresi wajah, gerakan repetitif, atau perilaku menarik diri. Dengan pemahaman ini, guru dapat segera memberikan intervensi, misalnya memberikan waktu istirahat sensorik (sensory break), mengajak anak ke ruang sensori, atau memberikan aktivitas motorik kasar untuk membantu menurunkan ketegangan sensorik.

Dunn (2001) dalam "Sensory Processing Framework" menjelaskan bahwa setiap individu merespon stimulus sensorik dengan cara yang berbeda, yang dibagi menjadi empat tipe: seeker, avoider, sensor, dan bystander. Anak dengan autisme biasanya berada di dua kutub ekstrem, yaitu seeker (mencari rangsangan sensorik secara berlebihan) atau avoider (menghindari rangsangan sensorik secara ekstrem). Pemahaman terhadap profil ini sangat penting agar intervensi yang diberikan sesuai dan efektif.

Dalam penerapannya, stimulasi pada setiap sistem sensorik dirancang secara spesifik:

- a) Visual: digunakan pencahayaan lembut, gambar kontras tinggi, dan kartu bergambar untuk memperkuat pemahaman visual. Anak autis sering sensitif terhadap cahaya terang atau pola visual yang kompleks, sehingga pencahayaan ruangan yang tenang dan terkontrol penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif (Bundy, Lane, & Murray, 2002).
- b) Auditori: melibatkan penggunaan musik tenang atau suara alam untuk menciptakan ketenangan, serta menghindari suara mendadak atau keras yang dapat memicu kecemasan atau meltdown. Anak dengan sensitivitas auditori tinggi lebih mudah fokus saat lingkungan akustik dikondisikan dengan baik.
- c) Taktil: permainan dengan bahan berbeda seperti slime, pasir, atau air dingin dan hangat, membantu anak mengenal dan menoleransi berbagai sensasi. Anak yang takut disentuh bisa dilatih bertahap melalui permainan taktil.
- d) Vestibular: aktivitas seperti duduk di kursi ayun, melompat di trampolin, dan bouncing ball. Gerakan berulang ini menstimulasi keseimbangan dan membantu anak dengan hipersensitivitas vestibular agar lebih tenang (Schaaf & Mailloux, 2015).

- e) Proprioseptif: melibatkan gerakan berat seperti menarik, mendorong, merangkak, atau membawa benda berat. Stimulasi ini dikenal dapat mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang menurunkan tingkat kecemasan dan meningkatkan kestabilan emosi (Dunn, 2001).

Kelebihan dari model ini adalah kemampuannya mengaktifkan sistem saraf parasimpatis, yang berperan dalam relaksasi dan pemulihan tubuh. Selain itu, strategi ini juga diyakini dapat memperkuat koneksi antara otak tengah dan korteks prefrontal—bagian otak yang bertanggung jawab atas pengambilan keputusan, kontrol impuls, dan fungsi eksekutif lainnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Bundy, Lane & Murray (2002) menunjukkan bahwa integrasi aktivitas sensorik dalam pendidikan anak dengan gangguan perkembangan dapat mengurangi kecemasan dan meningkatkan keterlibatan anak dalam kelas. Ketika kebutuhan sensorik anak terpenuhi, mereka lebih mampu beradaptasi terhadap tuntutan lingkungan belajar, termasuk berinteraksi sosial dan mengikuti instruksi.

Dengan demikian, pembelajaran berbasis sensorik tidak hanya berdampak pada kesiapan belajar jangka pendek, tetapi juga memberikan efek jangka panjang seperti meningkatnya kemampuan regulasi diri, peningkatan fokus, serta partisipasi aktif dalam kegiatan sosial dan akademik di kelas. Model ini dapat dijadikan landasan pedagogis utama bagi guru dan terapis yang menangani anak dengan kebutuhan khusus, khususnya anak dengan gangguan spektrum autisme.

2.Konsentrasi Anak dalam Pembelajaran

Konsentrasi merupakan aspek fundamental dalam proses pembelajaran yang mengacu pada kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatian pada suatu stimulus atau aktivitas, dan mempertahankannya dalam jangka waktu tertentu. Dalam konteks pendidikan anak, terutama pada anak dengan

spektrum autisme, konsentrasi menjadi prasyarat penting untuk memahami informasi, mengikuti instruksi, dan menyelesaikan tugas-tugas akademik. Woolfolk (2009) menyebutkan bahwa konsentrasi adalah bagian dari sistem atensi dan kontrol diri yang memungkinkan individu untuk menyaring informasi yang relevan dan menahan respons terhadap gangguan yang tidak relevan.

Faktor yang memengaruhi konsentrasi terbagi menjadi dua kategori utama: faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup kondisi fisik (seperti kelelahan, rasa lapar, atau sakit), emosi, motivasi, dan minat terhadap materi pelajaran. Sementara itu, faktor eksternal meliputi lingkungan fisik kelas (pencahayaan, suara, suhu ruangan), metode pengajaran, posisi duduk, serta kualitas interaksi antara guru dan siswa (Slameto, 2010).

Pada anak-anak dengan spektrum autisme, konsentrasi menjadi tantangan tersendiri karena adanya gangguan pada sistem sensorik dan regulasi diri. Anak autis cenderung mengalami kesulitan dalam memproses dan mengintegrasikan stimulus sensorik dari lingkungan. Mereka bisa mengalami overstimulasi terhadap suara, cahaya, bau, atau sentuhan, sehingga mengganggu kemampuan untuk tetap fokus. Misalnya, suara dari kipas angin atau cahaya lampu yang berkedip bisa sangat mengganggu perhatian anak autis, meskipun stimulus tersebut dianggap biasa oleh anak neurotipikal.

Gangguan konsentrasi ini juga dapat muncul dalam bentuk:

- a. Tidak menyelesaikan tugas yang diberikan hingga selesai.
- b. Sering meninggalkan tempat duduk tanpa izin.
- c. Melamun atau memusatkan perhatian pada benda favorit, seperti mainan sensorik atau tali.

- d. Menunjukkan perilaku repetitif (seperti mengepakkan tangan atau menggigit jari) selama proses belajar berlangsung.

Kondisi ini berhubungan erat dengan konsep working memory (memori kerja) yang diperkenalkan oleh Baddeley (1992). Anak dengan gangguan pemrosesan sensorik cenderung mengalami kesulitan dalam mempertahankan dan memanipulasi informasi dalam jangka pendek, sehingga mereka tidak mampu mengingat atau melanjutkan instruksi yang sudah diberikan beberapa detik sebelumnya. Selain itu, kemampuan selective attention—yaitu kapasitas untuk memilih stimulus yang relevan dan mengabaikan yang tidak relevan—juga menjadi lemah pada anak autis. Mereka cenderung menangkap semua stimulus secara bersamaan, tanpa mampu memfilter mana yang perlu diberi perhatian dan mana yang bisa diabaikan (Goleman, 1995).

Fitriani (2021) dalam penelitiannya di Sekolah Luar Biasa menunjukkan bahwa pemberian aktivitas sensori ringan sebelum pembelajaran, seperti brushing (menggosok lembut tubuh dengan sikat khusus), permainan air, dan stimulasi taktil menggunakan pasir kinetik, dapat memperpanjang durasi fokus anak autis dari semula hanya 5–10 menit menjadi 15–20 menit. Selain itu, perilaku tidak fokus seperti meninggalkan tempat duduk, menggigit jari, atau berteriak mulai menurun setelah intervensi dilakukan secara rutin.

Intervensi berbasis sensori ini bekerja dengan cara membantu anak mengatur sistem saraf mereka agar lebih siap menerima rangsangan akademik. Ketika sistem sensorik stabil, anak akan merasa lebih nyaman dan tenang, sehingga konsentrasi meningkat secara alami. Selain itu, strategi lingkungan belajar yang ramah sensorik juga menjadi faktor pendukung penting, seperti:

- a. Mengatur pencahayaan agar tidak terlalu terang atau berkedip.
 - b. Menghindari suara tajam dan bising dari luar kelas.
 - c. Menyediakan fidget tools atau alat bantu fokus (misalnya stress ball, bantal sensori).
-

- d. Menyusun tempat duduk agar anak tidak terlalu dekat dengan sumber gangguan.

Pendekatan ini selaras dengan prinsip neuropsikologi yang menjelaskan bahwa kestabilan sistem saraf pusat adalah fondasi bagi aktivitas kognitif yang kompleks, termasuk atensi dan memori. Schaaf dan Mailloux (2015) juga mencatat bahwa keberhasilan pembelajaran pada anak dengan autisme sangat bergantung pada bagaimana guru memahami dan menyesuaikan kebutuhan sensorik anak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan konsentrasi anak autis tidak cukup hanya dengan penyampaian materi akademik secara konvensional. Sebaliknya, diperlukan pendekatan holistik yang mencakup penyesuaian lingkungan belajar dan pemberian stimulasi sensorik yang tepat sebagai bagian dari strategi utama dalam menciptakan kesiapan belajar anak secara menyeluruh.

3. Anak dengan Spektrum Autisme

Autism Spectrum Disorder (ASD) adalah gangguan perkembangan neurologis yang kompleks dan bersifat spektrum, artinya gejala dan tingkat keparahannya sangat bervariasi antar individu. ASD ditandai oleh kesulitan dalam interaksi sosial, komunikasi, serta adanya pola perilaku berulang dan minat yang terbatas. Menurut Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders edisi kelima (DSM-5) yang diterbitkan oleh American Psychiatric Association (2013), karakteristik ASD juga mencakup respon sensorik yang tidak biasa, baik berupa hiperresponsif (reaksi berlebihan terhadap stimulus) maupun hiporesponsif (reaksi kurang terhadap stimulus).

Tomchek dan Dunn (2007) dalam penelitian mereka menemukan bahwa lebih dari 95% anak autis memiliki profil sensori yang tidak tipikal dibandingkan dengan anak neurotipikal. Anak-anak ini mengalami kesulitan

dalam menginterpretasi dan merespons stimulus sensorik secara adaptif, sehingga mereka rentan mengalami disorganisasi perilaku, emosi, dan perhatian. Anak dengan profil hiperresponsif misalnya, akan bereaksi ekstrem terhadap suara bel sekolah, sentuhan tak terduga, atau tekstur pakaian tertentu. Mereka dapat menutup telinga, menangis, atau menolak duduk. Sementara anak hiporesponsif cenderung tampak tidak peka terhadap suara, sentuhan, atau cahaya, dan mungkin terus-menerus mencari stimulasi seperti melompat-lompat atau menggoyangkan tubuh.

Menurut Lord et al. (2018), variasi dalam spektrum autisme dapat diklasifikasikan dalam tiga level dukungan:

a) Level 1: Anak membutuhkan bantuan minimal, dapat berkomunikasi dengan terbatas, dan mampu menyelesaikan sebagian besar tugas dengan pengarahan.

Ciri-ciri:

- 1) Kesulitan dalam memulai interaksi sosial.
- 2) Merespons sosial tidak biasa atau kurang lancar.
- 3) Dapat berbicara, namun komunikasinya kaku atau terbatas pada minat tertentu.
- 4) Sulit menyesuaikan diri terhadap perubahan rutinitas atau lingkungan.

Contoh Kasus:

“Arka” adalah anak laki-laki berusia 10 tahun yang bisa berbicara dengan lancar, tetapi sangat senang berbicara tentang planet dan luar angkasa. Di kelas, ia sering mengabaikan topik pelajaran dan mengarahkan pembicaraan ke minatnya itu. Ia bisa mengerjakan tugas akademik, namun akan frustrasi jika duduknya dipindahkan dari posisi favoritnya. Ia membutuhkan pengingat sosial dan waktu transisi lebih panjang.

b) Level 2: Anak memerlukan dukungan substansial karena memiliki hambatan yang lebih besar dalam komunikasi dan perilaku fleksibel.

Ciri-ciri:

- 1) Terbatasnya kemampuan verbal dan non-verbal.
- 2) Interaksi sosial hanya terjadi jika sangat dibimbing.
- 3) Kesulitan mengubah fokus dan menerima transisi.
- 4) Perilaku berulang sangat mengganggu fungsi harian.

Contoh Kasus:

“Salsabila” adalah anak perempuan berusia 8 tahun yang hanya bisa berbicara satu-dua kata dalam sehari. Ia sangat suka bermain dengan air dan bisa menyiram berulang kali selama 30 menit. Saat dipanggil untuk berhenti dan pindah ke pelajaran membaca, ia akan menangis dan menggigit bajunya. Ia membutuhkan visual schedule, bantuan transisi, dan sesi regulasi emosi sebelum belajar.

c) Level 3: Anak membutuhkan dukungan sangat intensif, kesulitan besar dalam komunikasi sosial, dan perilaku sangat terbatas serta berulang.

Ciri-ciri:

- 1) Kemampuan komunikasi sangat terbatas atau tidak ada.
- 2) Sangat sulit untuk menjalin interaksi sosial meskipun dibimbing.
- 3) Perilaku repetitif ekstrem (misal: membenturkan kepala, stimming berat).

4) Sangat sulit menerima perubahan dan rutinitas baru.

Contoh Kasus:

“Bagas” adalah anak laki-laki berusia 6 tahun yang tidak bisa berbicara dan tidak menanggapi nama yang dipanggil. Ia mengayunkan tubuh dan menjerit saat berada di tempat baru atau melihat benda berwarna cerah yang tidak dikenalnya.

Ia membutuhkan pendamping satu-satu, ruangan sensori khusus untuk menenangkan diri, serta pembelajaran berbasis visual dan motorik secara penuh.

Perbedaan level ini menekankan pentingnya individualisasi dalam penyusunan strategi pembelajaran. Tidak semua anak autis akan menunjukkan respons yang sama terhadap suara, pencahayaan, tekstur, atau gerakan. Misalnya, suara musik yang menenangkan bagi satu anak, bisa sangat mengganggu bagi anak lainnya. Oleh karena itu, asesmen sensorik sangat penting untuk mengenali profil sensorik masing-masing anak. Asesmen ini idealnya dilakukan oleh Occupational Therapist (OT), yang akan menilai sensitivitas, pencarian sensori, dan pola respons anak terhadap berbagai jenis stimulus.

Grandin (2013), seorang profesor autistik dan penulis terkemuka dalam bidang spektrum autisme, menjelaskan secara personal bagaimana stimulus sensorik dapat membanjiri sistem sarafnya. Dalam bukunya "The Autistic Brain", ia menggambarkan betapa menyakitkannya suara tertentu dan bagaimana lingkungan fisik bisa membuatnya merasa cemas atau tidak terkendali.

Pengalaman ini menegaskan bahwa gangguan pemrosesan sensorik bukan sekadar perbedaan preferensi, melainkan kondisi neurologis yang memengaruhi kehidupan dan pembelajaran anak autis secara mendalam.

Karena itu, pendekatan pembelajaran berbasis sensori menjadi solusi yang sangat penting. Tujuannya adalah untuk membantu anak mencapai kestabilan fisiologis dan emosional sebelum masuk ke tahap pembelajaran akademik. Melalui aktivitas yang dirancang berdasarkan profil sensorik anak, seperti brushing, deep pressure, bermain dengan pasir, atau aktivitas vestibular seperti ayunan, anak-anak dapat merasa lebih tenang dan fokus.

Dengan regulasi sensorik yang tercapai, anak menjadi lebih mudah berpartisipasi dalam kegiatan kelas dan lebih siap menyerap informasi. Pembelajaran yang berbasis pada pemahaman terhadap spektrum autisme dan profil sensori anak tidak hanya meningkatkan efektivitas intervensi, tetapi juga membangun kepercayaan antara guru dan peserta didik. Hal ini menjadikan lingkungan kelas lebih inklusif, suportif, dan humanis.

4. Klasifikasi Anak Autis Menurut Sensory Integration (SI)

❖ Menurut Ayres (1972, 1979)

Ayres mengembangkan teori Sensory Integration dan menyebut adanya Disfungsi Integrasi Sensorik (Sensory Integration Dysfunction), yang diklasifikasikan menjadi tiga kategori besar:

Jenis Disfungsi	Subtipe	Ciri-Ciri Umum
Sensory Modulation Disorder (SMD)	- Over-responsivity - Under-responsivity - Sensory Seeking	Respons terlalu kuat, terlalu lemah, atau mencari stimulus berlebihan
Sensory-Based Motor Disorder (SBMD)	- Dyspraxia - Postural Disorder	Sulit merencanakan gerak dan mempertahankan postur
Sensory Discrimination Disorder (SDD)	- Gangguan membedakan sifat stimulus	Sulit membedakan bentuk, tekstur, suara, dll

Profil “S” menurut Ayres:

- ✓ **SMD** – *Under-responsivity*: tidak merespons perintah verbal, tampak acuh
- ✓ **SMD** – *Sensory Seeking*: suka menyentuh benda, berlari, tertawa sendiri
- ✓ **SBMD** – *Dyspraxia ringan (kemungkinan)*: kesulitan di latihan keseimbangan dan koordinasi gerak

❖ **Menurut Dunn (1997, 2001)**

Dunn membagi pola respons sensorik menjadi empat profil dalam *Sensory Processing Framework*:

Profil Sensorik	Ciri-Ciri Anak	Contoh pada S
Low Registration	Ambang tinggi, lambat merespons stimulus	Tidak sadar instruksi verbal, tampak melamun
Sensory Seeking	Ambang tinggi, aktif mencari stimulus	Sering berlari, menyentuh benda, melompat-lompat
Sensory Sensitivity	Ambang rendah, mudah terganggu	Tidak terlihat pada S
Sensory Avoiding	Ambang rendah, aktif menghindari stimulus	Tidak terlihat pada S

Profil “S “ menurut Dunn:

Kombinasi Low Registration dan Sensory Seeking

❖ **Klasifikasi Anak Autis dalam Konteks Pendidikan SLB**

Dalam pendidikan luar biasa, istilah yang sering digunakan adalah klasifikasi **autis kombinasi** berdasarkan kemampuan intelektual dan kebutuhan dukungan belajar:

Kategori SLB	Ciri Umum	Keterangan Tambahan
Autis Murni	IQ normal, gangguan utama di sosial dan perilaku	Bisa di SLB Autis atau kelas inklusi
Autis + Tunagrahita Ringan	IQ 50–70, kesulitan akademik dasar	Dapat mengikuti instruksi dengan bantuan
Autis + Tunagrahita Sedang	IQ < 50–55, butuh bantuan aktivitas dasar	Fokus pada kemandirian dan interaksi sosial
Autis Kombinasi Gangguan Lain	Komorbid ADHD, epilepsi, gangguan sensorik berat	Pendekatan multidisiplin diperlukan

Posisi “S”:

Jika guru menyebut “S” sebagai "autis sedang", maka kemungkinan besar maksudnya adalah:

Autis + Tunagrahita Sedang → Berdasarkan observasi fungsional, bukan diagnosis medis.

❖ **Klasifikasi Anak Autis Menurut Akademik (atau DSM-5)**

Menurut DSM-5 (2013), Autism Spectrum Disorder (ASD) diklasifikasikan berdasarkan tingkat kebutuhan dukungan:

- ✓ Level 1: Membutuhkan bantuan ringan
- ✓ Level 2: Membutuhkan bantuan sedang
- ✓ Level 3: Membutuhkan bantuan intensif

Namun dalam dunia pendidikan, anak autis sering dikategorikan berdasarkan kemampuan intelektual dan akademik, antara lain:

- ✓ Autis murni: tanpa disertai gangguan intelektual
- ✓ Autis + Tunagrahita (komorbid): mengalami keterlambatan kognitif dan akademik, biasanya tergolong tunagrahita ringan atau sedang
- ✓ Autis + Gangguan Lain (ADHD, sensorik, dll.)

Dalam praktik pendidikan luar biasa (PLB/SLB), klasifikasi anak dengan spektrum autisme biasanya dikaitkan dengan kemampuan intelektual dan fungsional. Kategori umum adalah:

Kategori	Ciri-ciri Umum	Keterangan Tambahan
Autis Murni	Memiliki kemampuan kognitif dalam rentang normal, namun mengalami gangguan sosial-komunikasi dan perilaku repetitif	Sering berada di SLB Autis atau kelas inklusi

Kategori	Ciri-ciri Umum	Keterangan Tambahan
Autis Kombinasi Tunagrahita Ringan	Memiliki IQ di bawah rata-rata (IQ 50–70), kesulitan dalam akademik dasar	Bisa belajar dengan bantuan visual, jadwal rutin
Autis Kombinasi Tunagrahita Sedang	IQ di bawah 50–55, ketergantungan tinggi dalam aktivitas sehari-hari dan pembelajaran sangat dasar	Fokus pada kemandirian, keterampilan sosial dasar
Autis Kombinasi Gangguan Lain	Dapat berupa kombinasi ADHD, gangguan sensorik berat, epilepsi, dll	Penanganan lintas profesi (multidisiplin) diperlukan

Sumber:

- ✓ Ayres, J. A. (1979). *Sensory Integration and the Child*.
- ✓ Dunn, W. (2001). *The Sensory Profile*.
- ✓ Bundy, Lane & Murray (2002). *Sensory Integration: Theory and Practice*.

Klarifikasi Istilah "Autis Tunagrahita Sedang"

Jika guru mengatakan bahwa anak adalah autis kombinasi tunagrahita sedang, maka rujukan klasifikasinya berasal dari pendidikan luar biasa (SLB), bukan medis. Di SLB, istilah seperti "tunagrahita ringan/sedang/berat" digunakan untuk menentukan program pembelajaran, bukan diagnosis klinis.

Jika menurut guru SI, "S" tergolong sedang, kemungkinan itu berdasarkan hasil asesmen fungsional di kelas: seperti kesulitan akademik, keterlambatan bicara, atau kesulitan adaptif sehari-hari. Namun, secara medis/psikologis, status "sedang" baru sah jika didukung

dengan hasil tes IQ dan adaptasi sosial (misal: menggunakan WISC, Vineland, dll.).

Kesimpulan Ringkas:

- ❖ Menurut SI, anak autis diklasifikasi berdasarkan pola respons sensori (seeking, avoiding, sensitive, low registration), bukan ringan/sedang/berat.
- ❖ Menurut akademik (SLB), anak autis tunagrahita diklasifikasikan berdasarkan kemampuan intelektual dan kebutuhan pembelajaran.
- ❖ Jika guru menyebut "autis kombinasi tunagrahita sedang", maka itu biasanya berdasarkan observasi pembelajaran, bukan diagnosis klinis medis.
- ❖ Untuk klasifikasi medis yang sah, dibutuhkan tes psikologis dan sensorik yang objektif.

5. Hubungan antara Pembelajaran Sensori dan Konsentrasi Anak Autis

Pembelajaran berbasis sensori memiliki peran krusial dalam meningkatkan konsentrasi anak dengan spektrum autisme (ASD). Pendekatan ini tidak hanya berfungsi sebagai terapi perilaku, tetapi juga sebagai strategi pembelajaran yang memfasilitasi regulasi diri dan kesiapan belajar.

Analisis Hubungan Sebab-Akibat

Anak dengan ASD sering mengalami gangguan pemrosesan sensorik, yang dapat menyebabkan disregulasi emosi dan kesulitan dalam mempertahankan konsentrasi.

Ketika stimulus lingkungan tidak disaring secara efektif oleh sistem sensorik, anak menjadi mudah terdistraksi, emosional, dan sulit mengikuti instruksi. Hal ini berdampak negatif pada proses belajar mereka.

Baranek (2002) menyatakan bahwa disfungsi integrasi sensori pada anak autis menyebabkan ketidakmampuan untuk mempertahankan fokus dan perhatian. Oleh karena itu, intervensi yang menargetkan sistem sensorik terbukti mampu menciptakan kestabilan neurologis yang dibutuhkan untuk belajar.

Studi Kasus: Intervensi Sensori dan Peningkatan Konsentrasi

Penelitian oleh Yunita dan Prasetyo (2022) menunjukkan bahwa anak autis yang duduk di kursi bergoyang selama proses belajar menunjukkan peningkatan durasi fokus dari 12 menit menjadi 25 menit. Selain itu, perilaku seperti menangis, berteriak, atau keluar dari kelas berkurang drastis setelah dua minggu intervensi.

Studi Schaaf et al. (2014) mengenai Ayres Sensory Integration® (ASI) menemukan bahwa pendekatan ini meningkatkan kemampuan anak dalam mengikuti pembelajaran, mengurangi perilaku menantang, dan memperkuat koneksi sosial antara anak dengan guru maupun teman sebaya. ASI menekankan pentingnya pemberian stimulus sensorik yang sesuai dengan kebutuhan anak melalui permainan terstruktur yang menyenangkan.

Tabel: Perbandingan Waktu Fokus Anak Sebelum dan Sesudah Intervensi Sensori

Nama Anak	Intervensi Sensori	Waktu Fokus sebelum (menit)	Waktu Fokus Sesudah(menit)	Perubahan (%)
R	Bouncing ball 5 menit	10	20	+100%
S	Kursi bergoyang	12	25	+108%
T	Deep pressure	8	18	+125%

Data diadaptasi dari Yunita & Prasetyo (2022) dan studi Schaaf et al. (2014).

Dengan demikian, hubungan antara model pembelajaran berbasis sensori dengan konsentrasi anak autis bersifat sinergis. Ketika kebutuhan sensorik anak terpenuhi, maka mereka lebih siap secara neurologis, emosional, dan kognitif untuk belajar. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis sensori bukan hanya strategi intervensi, tetapi juga bagian integral dari pendekatan pendidikan inklusif yang responsif terhadap perbedaan kebutuhan peserta didik.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan memberikan landasan penting bagi studi ini. Berikut adalah beberapa contoh penelitian terdahulu yang mendukung penerapan pembelajaran berbasis sensori untuk anak berkebutuhan khusus:

1. Penelitian oleh Wulandari (2020)

Judul: Pengaruh Terapi Sensori Integrasi terhadap Konsentrasi Belajar Anak Autis

Hasil: Terapi sensori integrasi terbukti dapat meningkatkan atensi dan ketahanan fokus anak dengan autisme selama kegiatan pembelajaran.

2. Penelitian oleh Sari & Nugroho (2019)

Judul: Efektivitas Pendekatan Sensori dalam Pembelajaran Anak Tunagrahita Ringan

Hasil: Metode pembelajaran yang melibatkan sentuhan, gerak, dan visual mempercepat pemahaman anak tunagrahita terhadap instruksi pembelajaran.

3. Penelitian oleh Lestari (2021)

Judul: Penerapan Media Sensori untuk Meningkatkan Fokus Anak Berkebutuhan Khusus di SLB

Hasil: Anak-anak yang diajar menggunakan media sensori menunjukkan peningkatan ketertarikan dan partisipasi selama proses belajar berlangsung.

4. Penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan integrasi sensori berbasis teori Ayres dapat meningkatkan partisipasi fungsional anak-anak dengan autisme. Dalam intervensi selama 10 minggu, anak-anak yang menerima terapi sensori menunjukkan peningkatan dalam atensi, kemampuan mengikuti instruksi, dan keterlibatan dalam pembelajaran [Schaaf dan Mailloux (2015)].

1. Studi ini dilakukan di sebuah SLB dengan subjek anak autis usia sekolah dasar. Hasilnya menunjukkan bahwa aktivitas sensori seperti penggunaan pasir kinetik dan terapi brushing sebelum pelajaran berhasil meningkatkan durasi konsentrasi dari 5–10 menit menjadi 15–20 menit per sesi pembelajaran. Penurunan perilaku tidak fokus juga tercatat secara signifikan [Fitriani (2021)].

2. Penelitian eksperimen di kelas autis menunjukkan bahwa penggunaan kursi bergoyang (rocking chair) sebagai bagian dari strategi sensori selama pembelajaran dapat meningkatkan fokus siswa autis secara signifikan.

Anak yang sebelumnya hanya bisa duduk selama 10 menit, mampu mengikuti kegiatan pembelajaran hingga 25 menit secara aktif setelah intervensi dilakukan selama dua minggu [Yunita dan Prasetyo (2022)]

Kelebihan Penelitian Sebelumnya

- a. Menunjukkan adanya hubungan positif antara pembelajaran sensori dan peningkatan fokus.
- b. Memberikan dasar implementasi pada berbagai level kebutuhan khusus.

Kekurangan Penelitian Sebelumnya

- a. Belum banyak yang mengkaji secara spesifik pada anak dengan gabungan kebutuhan khusus (tunagrahita ringan dan autisme).
- b. Beberapa hanya dilakukan dalam waktu singkat (durasi intervensi pendek).
- c. Fokus terbatas pada satu jenis stimulasi sensori (misalnya hanya taktil atau hanya visual).

Letak Kebaruan Penelitian Ini

Penelitian ini menggabungkan dua fokus kebutuhan khusus sekaligus, yaitu anak tunagrahita ringan dengan spektrum autisme, serta mengkaji model pembelajaran sensori secara menyeluruh yang mencakup beberapa modalitas sensori (taktil, kinestetik, visual, dan auditori) untuk meningkatkan konsentrasi belajar di kelas. Hal ini memberikan kontribusi baru terhadap pendekatan pembelajaran yang lebih komprehensif dan aplikatif di SLB.

C. Kerangka Berpikir

Model pembelajaran berbasis sensori memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna melalui rangsangan multi-indrawi. Berdasarkan teori Ayres (1972), anak-anak dengan gangguan integrasi sensori (seperti **Autisme kombinasi tunagrahita sedang**) membutuhkan pendekatan yang mampu mengoptimalkan persepsi sensorik mereka agar mampu memusatkan perhatian, mengikuti arahan, dan terlibat aktif dalam kegiatan belajar.

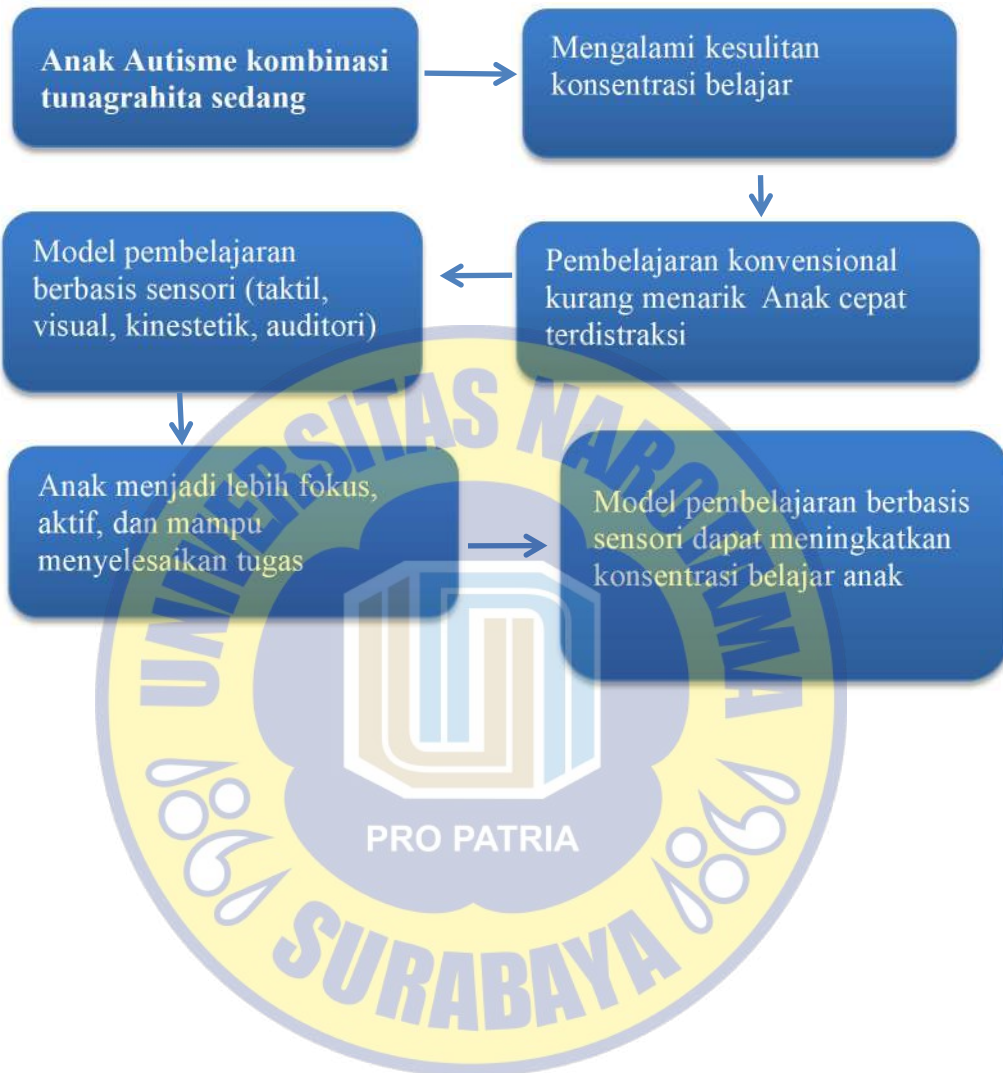
Dengan menggabungkan aktivitas vestibular, proprioseptif, taktil, dan visual, anak-anak dapat lebih siap secara neurologis untuk belajar. Peningkatan konsentrasi terjadi karena anak mengalami stabilitas emosi, pengaturan diri, dan kontrol motorik yang lebih baik selama dan setelah rangsangan sensori.

Alur Kerangka Pikir:

Autisme kombinasi tunagrahita sedang → mengalami kesulitan konsentrasi belajar. → Pembelajaran konvensional kurang menarik → anak cepat terdistraksi. → Model pembelajaran berbasis sensori → melibatkan multi-rangsangan (taktil, visual, kinestetik, auditori). → Anak menjadi lebih fokus, aktif, dan mampu menyelesaikan tugas.

Kesimpulan: Model pembelajaran berbasis sensori dapat meningkatkan konsentrasi belajar anak

Skema Kerangka Berpikir:



D. Pertanyaan Penelitian

1. **Bagaimana karakteristik kesulitan konsentrasi belajar pada anak tunagrahita ringan dengan spektrum autisme?**
→ Untuk mengeksplorasi kondisi awal subjek secara mendalam.
2. **Bagaimana bentuk pelaksanaan model pembelajaran berbasis sensori di kelas anak tunagrahita ringan dengan spektrum autisme?**
→ Untuk memahami strategi atau model intervensi yang digunakan
3. **Bagaimana dampak pembelajaran berbasis sensori terhadap konsentrasi belajar anak tunagrahita ringan dengan spektrum autisme?**
→ Untuk menilai perubahan atau hasil dari penerapan model.

