BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan anak usia dini (0-6 tahun) berlangsung sangat pesat dan menjadi fondasi utama bagi keterampilan motorik, sosial, dan kognitif di masa mendatang. Berdasarkan hasil penelitian, sekitar 40% dari perkembangan manusia terjadi pada usia dini (Islamy, 2023). Oleh karena itu, usia dini sangat penting sehingga diistilahkan usia emas (*golden age*). Pada masa usia emas ini, anak sangat membutuhkan stimulasi yang tepat agar perkembangan sosial, emosional, dan kognitifnya optimal. Namun, tidak semua anak dapat menerima stimulasi dengan cara yang sama terutama anak dengan kondisi khusus seperti *Autism Spectrum Disorder*.

Anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) mengalami gangguan perkembangan neurobiologis yang muncul sejak masa kanak-kanak dan cenderung mengalami hambatan khusus dalam perkembangannya (Pan *et al.,* 2022). Anak dengan ASD menunjukkan ciri khas berupa gangguan komunikasi sosial, pola perilaku repetitif, serta mengalami gangguan dalam pemrosesan sensorik (Dewi & Morawati, 2024).

Gangguan pemrosesan sensorik (*Sensory Processing Disorder*/SPD) yaitu gangguan yang mempengaruhi pengorganisasian rangsangan sensorik yang tepat, serta respons perilaku terhadap masukan sensorik. Pola respons sensorik seperti *hipersensitivitas, hiposensitivitas* dan *sensory seeking* (pencarian sensasi) terbukti memengaruhi kemampuan motorik. Anak yang *hipersensitif* terhadap rangsangan *taktil* atau *vestibular* cenderung menghindari aktivitas fisik seperti berlari, melompat, atau bermain ayunan karena merasa tidak nyaman, sehingga perkembangan motorik kasar dan keseimbangan menjadi kurang optimal, sedangkan anak yang *hiposensitif* sering tampak kurang responsif terhadap input *proprioseptif* sehingga gerakannya kurang terkontrol atau tampak “ceroboh”. Pada tipe sensory seeking, anak dapat terus bergerak, berputar, atau menabrakkan tubuh untuk

mendapatkan rangsangan tambahan, yang berdampak pada kesulitan mempertahankan postur dan koordinasi gerak yang stabil (Fotoglou *et al.,* 2023).

Studi di provinsi Heilongjiang, China, melibatkan 265 anak dengan ASD dan 223 anak perkembangan tipikal menggunakan *Short Sensory Profile* (SSP). Hasilnya menunjukkan bahwa 55,1% anak ASD mengalami abnormalitas multi-sensori dibandingkan hanya 21,2% pada anak tipikal (Jinhe et al., 2023).

Berdasarkan penelitian di Pusat Layanan *Autisme* dan Poli Tumbuh Kembang *Pediatri* Sosial RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta, sekitar 66% anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) menunjukkan gangguan pemrosesan sensorik atipikal. Studi ini berskala lokal dengan sampel 50 anak, data ini memberikan bukti empiris dari konteks Indonesia bahwa gangguan sensorik merupakan ciri khas penting pada anak ASD (R. A. Putri et al., 2023).

Gangguan pemprosesan sensorik pada anak ASD dapat menyebabkan postur tubuh yang buruk, keterlambatan motorik halus dan kasar, serta keterbatasan dalam cara memproses umpan balik visual yang akan memengaruhi kinerja motorik (Griffin *et al.,* 2022). Dampak gangguan sensorik ini tidak hanya mempengaruhi pada perilaku sehari-hari, tetapi juga kemampuan motorik anak, yang dikenal sebagai *motor Performance* (Shafer *et al.,* 2025).

Motor Performance atau kinerja motorik mengacu pada kemampuan motorik anak dalam melaksanakan tugas motorik yang melibatkan kontrol tubuh, koordinasi, keseimbangan, kekuatan, kecepatan, dan keterampilan manipulatif yang penting untuk fungsi sehari-hari. Pada anak dengan ASD kinerja motorik mencakup kemampuan motorik kasar, halus, keseimbangan, koordinasi, dan keterampilan manipulatif yang digunakan dalam tugas motorik kompleks (Kangarani *et al.,* 2024).

Prevalensi ASD di seluruh dunia diperkirakan sekitar 1 dari 160 anak menderita autis. Perkiraan ini mewakili angka rata-rata, dan prevalensi

yang dilaporkan bervariasi secara substansial di seluruh penelitian (Zeidan *et al.,* 2022). Prevalensi autis di Asia berkisar antara 1 hingga 2,6 kasus per 1.000 anak. Di Indonesia, estimasi jumlah penyandang autisme mengalami peningkatan 500 kasus setiap tahunnya. Menurut Kesmas RI (2022) Periode tahun 2020-2021 dilaporkan sebanyak 5.530 kasus gangguan perkembangan pada anak, termasuk gangguan *spektrum autisme*. Berdasarkan data Pusdatin Kemendikbud (2021) mencatat bahwa di Jawa Tengah memiliki anak autis berjumlah 530 anak (M. Putri *et al.,* 2025).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan di Klinik Fisioterapi Intan, Boyolali, bulan Desember 2025 ditemukan sebanyak 46 anak dengan ASD yang secara aktif mendapatkan layanan fisioterapi. Serta hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Klinik Fisioterapi Anak Karanganyar pada bulan Februari 2026 terhadap 10 anak ASD, diperoleh hasil bahwa sebagian besar anak menunjukkan gangguan perkembangan motorik. Sebanyak 6 anak (60%) berada pada kategori *poor* dan *very poor*, yang mengindikasikan adanya keterlambatan atau gangguan motorik yang signifikan berdasarkan pemeriksaan PDMS-2. Sementara itu, 4 anak (40%) berada pada kategori *average* dan *above average*, yang menunjukkan kemampuan motorik sesuai atau di atas rata-rata usianya.

Jumlah tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan akan layanan fisioterapi bagi anak dengan ASD di tingkat layanan klinik cukup tinggi. Namun, hingga saat ini masih terbatas penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan antara gangguan *sensory Processing* dengan *motor performance* pada anak ASD, khususnya di tingkat layanan fisioterapi klinik.

Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menekankan pada hubungan gangguan pemrosesan sensorik dengan motorik halus atau kasar secara terpisah, umumnya di lingkungan sekolah atau komunitas. Meskipun beberapa penelitian, seperti penelitian dari Muthusamy *et al,* (2021), melaporkan adanya hubungan antara gangguan pemrosesan sensorik dan kemampuan motorik halus pada anak dengan ASD, penelitian yang

mengkaji hubungan gangguan pemrosesan sensorik dengan kemampuan motorik secara menyeluruh tidak hanya terbatas pada motorik halus atau kasar di layanan fisioterapi klinik masih terbatas.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **" Hubungan Gangguan *Sensory Processing* Dengan *Motor Performance* Pada Anak *Autism Spectrum Disorder* "** untuk mengeksplorasi hubungan ini secara lebih mendalam sebagai perencanaan intervensi yang tepat sehingga program terapi yang diberikan lebih optimal guna mendukung peningkatan kualitas hidup anak dengan ASD.

B. Perumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara gangguan *Sensory Processing* dengan *Motor Performance* pada anak *Autisme Spectrum Disorder?*

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara gangguan *Sensory Processing* dengan *Motor Performance* pada anak *Autisme Spectrum Disorder*

2. Tujuan Khusus

a. Untuk menganalisis gambaran *Sensory Processing* pada anak ASD
b. Untuk menganalisis gambaran *Motor Performance* pada anak ASD

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Bidang Ilmu Kesehatan

   Hasil penelitian ini dapat menambah kajian dan sumber referensi terkait hubungan gangguan *Sensory Processing* dengan *Motor Performance* pada anak *ASD*

2. Manfaat Bagi Peneliti

   Merupakan pengalaman berharga bagi peneliti dalam memperluas pengetahuan melalui penelian lapangan

3. Manfaat Bagi Masyarakat

   Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai hubungan gangguan *Sensory Processing* dengan *Motor Performance*

4. Manfaat Bagi Orang tua

   Diharapkan orang tua/ *caregiver* anak dengan *Autism Spectrum Disorder* dapat meningkatkan pemahaman mengenai gangguan sensorik pada anak ASD dan apa saja yang dapat terjadi pada perkembangan kinerja motorik anak dengan ASD

5. Manfaat Bagi Tenaga Medis

   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi tenaga medis dalam merancang program terapi yang mempertimbangkan gangguan *Motor Performance* dan *Sensorik*, sehingga interverensi yang diberikan dapat lebih efektif dan optimal sesuai kebutuhan anak.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Penulis dan Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Negar *et al.,* (2023)	Effectiveness of a Sensory Play Activity Program with Parent Engagement for Children with *Autism Spectrum Disorder*: A Randomized Control Trial	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah usia subjek yang di teliti pada anak ASD 3-6 tahun	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah Penelitian tersebut untuk mengevaluasi efektivitas intervensi berbasis aktivitas bermain sensorik dengan partisipasi orang tua bersama dengan SIT (Sensory Intervention Therapy). Sedangkan penelitian saya untuk mengetahui hubungan antara *sensory processing* dengan *motor performance* pada anak *autism spectrum disorder.*

2.	(Hatipoğlu *et al.,* 2025)	Effects of Motor Intervention Program on Academic Skills, Motor Skills and Social Skills in Children with *Autism Spectrum Disorder*	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah menggunakan alat ukur PDMS-2	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah penelitian tersebut adalah untuk menguji pengaruh program intervensi motorik (MIP) terhadap indeks autisme, keterampilan praakademik, keterampilan motorik, dan keterampilan sosial anak-anak dengan Gangguan Spektrum Autisme (ASD). Sedangkan penelitian saya untuk mengetahui hubungan antara *sensory processing* dengan *motor performance* pada anak *autism spectrum disorder.*
3.	(Yulianti *et al.,* 2024)	Latihan Proprioseptif Pada Anak Dengan *Autism Spectrum Disorder*	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah menggunakan alat ukur PDMS-2	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah penelitian tersebut adalah untuk mengidentifikasi pengaruh latihan proprioseptif dengan peningkatan kemampuan motorik kasar pada anak dengan *Autism Spectrum Disorder.* Sedangkan penelitian saya untuk mengetahui hubungan antara *sensory processing* dengan *motor performance* pada anak *autism spectrum disorder.*
4.	(Alsaedi, 2025)	Relation between executive functioning, sensory	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan Adalah penelitian tersebut menilai

		processing, and *Motor Performance* in children with autism	lakukan adalah sama memabahas tentang anak *Autism Spectrum Disorder.*	bagaimana *Sensory Processing* dan *Motor Performance* berinteraksi dan memengaruhi *executive functioning*. Sedangkan penelitian saya untuk mengetahui hubungan antara *sensory processing* dengan *motor performance* pada anak *autism spectrum disorder.*
5.	(Ramazan *et al.,* 2024)	Relationship between *sensory processing skills* and *motor skills* in 12-month-old infants	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah menggunakan alat ukur PDMS-2 dan	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah penelitian tersebut meneliti Hubungan antara kemampuan pemrosesan sensorik dan kemampuan motorik pada bayi berusia 12 bulan. Sedangkan penelitian saya untuk mengetahui hubungan antara *sensory processing* dengan *motor performance* pada anak *autism spectrum disorder.*
6.	(Marta et al., 2024)	Postural Control and Sensory Processing in Preschool Children with Autistic Spectrum Disorder: A Cross-Sectional Study	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah usia subjek yang di teliti pada anak ASD 3-6 tahun.	Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah penelitian tersebut meneliti Hubungan pemprosesan sensorik sensorik dengan kemampuan kontrol postur (*postural control*) pada anak-anak ASD usia pra-sekolah. Sedangkan penelitian saya untuk mengetahui hubungan antara *sensory processing* dengan