

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perkembangan Anak

Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan motorik kasar, motorik halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian (Yersi Ahzani et al., 2024). Secara keseluruhan, perkembangan suatu rangkaian proses ketika anak mengalami peningkatan berbagai keterampilan dan fungsi tubuh yang terjadi secara terus menerus ke arah yang lebih baik dan tidak dapat berjalan mundur (Rusiana Sri Haryanti et al., 2024). Semua aspek perkembangan saling memengaruhi, artinya setiap aspek perkembangan individu baik fisik, emosi, intelegensi maupun sosial saling memengaruhi jika salah satu aspek tersebut tidak ada (Rivanica & Oxyandi, 2024).

Perkembangan anak sangat penting untuk memahami bagaimana mempelajari perilaku dan keterampilan melalui observasi dan imitasi. Menurut buku teori belajar sosial dan implikasinya dalam pendidikan suprpto dan melati (2021), teori bandura menekankan bahwa anak-anak belajar dengan meniru model perilaku yang mereka amati dalam lingkungan sosialnya (Ikhwan et al., 2024). Dalam proses tersebut, perkembangan anak dipengaruhi oleh berbagai prinsip antara lain prinsip kesatuan organis anak merupakan satu kesatuan fisik dan psikis yang perkembangannya tidak dapat dipisahkan, prinsip tempo dan irama perkembangan setiap anak memiliki irama dan tempo perkembangan

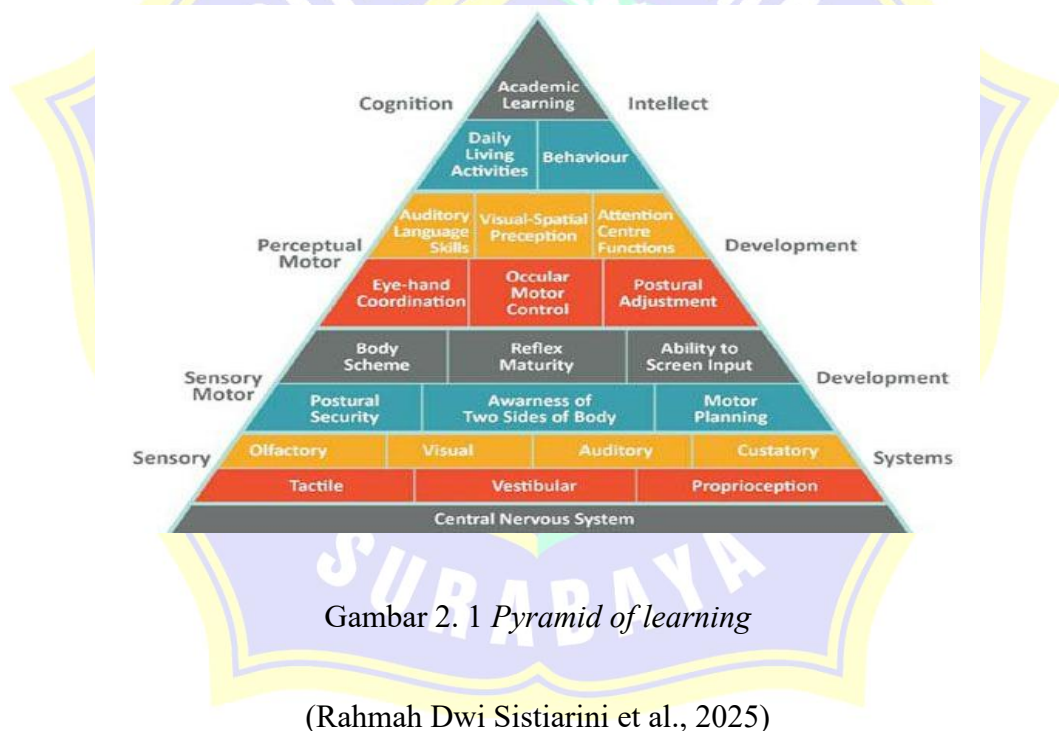
masing-masing, prinsip kesamaan pola setiap manusia mengikuti pola perkembangan umum yang sama, prinsip kematangan anak baru dapat belajar pada tahap perkembangan tertentu ketika potensi organisanya telah sempurna, prinsip kontinuitas bahwa perkembangan berlangsung secara terus-menerus atau berkesinambungan serta prinsip kecepatan, di mana setiap perkembangan dapat dipercepat atau diperlambat dalam batas-batas tertentu (Dessy Syofiyanti, 2024).

2.1.1 *Pyramid Of Learning*

Konsep piramida pembelajaran atau *pyramid of learning* (1996) yang dikembangkan oleh Mary Sue Williams dan Sherry Shellenberger adalah model yang menjelaskan bagaimana sistem sensorik dan motorik membentuk dasar bagi kemampuan belajar yang lebih kompleks. Konsep ini menekankan bahwa gangguan atau kelemahan pada fungsi dasar sensorik dan motorik dapat mempengaruhi kemampuan kognitif, sosial dan akademik anak. *Pyramid of learning* ini digunakan untuk memahami bahwa anak bersifat bertahap dan saling terkait artinya agar anak dapat belajar secara optimal, fondasi piramida (fungsi tubuh dan sistem sensorik harus berkembang dengan baik terlebih dahulu (Rahmah Dwi Sistiarini et al., 2025).

Pada konsep piramida pembelajaran atau *pyramid of learning* ini memiliki 4 tahapan yang harus diselesaikan oleh anak dalam setiap perkembangannya. Tahap pertama yaitu *Sensory System*, anak usia 0-2 tahun dimana hal-hal yang perlu diselesaikan pada tahapan awal ini seperti taktil, keseimbangan, penglihatan, pendengaran, rasa dan lain-lain. Tahap

kedua yaitu *Development of Sensory Motor*, anak usia 2-3 tahun perlu menyelesaikan terkait stabilitas postur, mengenali bagian tubuh, kemampuan menerima, *motor planing*. Tahap ketiga yaitu *Perceptual Development of The Motor*, anak usia 4-6 tahun maka anak perlu menyelesaikan terkait koordinasi tangan dan mata, kontrol otot mata, adaptasi postur, keterampilan bahasa, visual serta fungsi pusat perhatian dan lainnya. Tahapan yang keempat disebut *Intelektual/Kognitif*, dalam tahapan terakhir ini, yang perlu diselesaikan adalah perilaku anak, aktivitas sehari-hari dan pembelajaran akademis (Joko, 2023).



2.1.2 Perkembangan Atensi

Atensi merupakan respons dalam sistem kognitif yang berfokus pada satu objek tertentu dimana anak mengabaikan stimulus lain yang bersifat mengganggu. Atensi juga dapat diartikan sebagai kemampuan

untuk menolak semua pesan yang tidak relevan, kecuali pesan yang dianggap lebih menarik. Proses hilangnya atensi (*habituation*) dan kembalinya atensi (*dishabituation*) memiliki keterkaitan dengan tingkat kecerdasan anak (Eti, 2015). Menurut Larasati et al. (2017), kemampuan belajar anak sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam memusatkan perhatian serta mempertahankan kondisi diri agar tetap tenang dan sadar terhadap lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, anak yang mengalami kesulitan dalam memusatkan atensi akan cenderung sulit untuk fokus dan menangkap informasi dari lingkungan sekitar (Larasati et al., 2017).

Perkembangan kemampuan atensi dapat mulai diamati sejak usia bayi 4 bulan, ketika bayi sudah mampu secara selektif memperhatikan suatu objek. Pada tahap awal bayi lebih tertarik pada objek yang sederhana dan menghindari objek yang kompleks. Akan tetapi seiring bertambahnya usia, ketertarikan terhadap objek yang kompleks semakin meningkat dan proses atensi menjadi lebih efektif (Vatin & Ersyafiani, 2022). Solso dkk. (2008:93) menjelaskan bahwa atensi mencakup lima aspek utama, yaitu kapasitas pemrosesan dan atensi selektif, pemrosesan otomatis, pengendalian atensi, kesadaran dan neurosains kognitif. Kelima aspek ini menunjukkan bahwa atensi tidak hanya berhubungan dengan kemampuan fokus, tetapi juga mencerminkan fungsi kognitif yang lebih luas dan kompleks (Birda et al., 2016).

Terdapat beberapa aspek struktur anatomi otak yang berkaitan dengan atensi yaitu *alerting*, *orienting* dan *executive attention* (Anggika, 2020)

1. *Alerting*

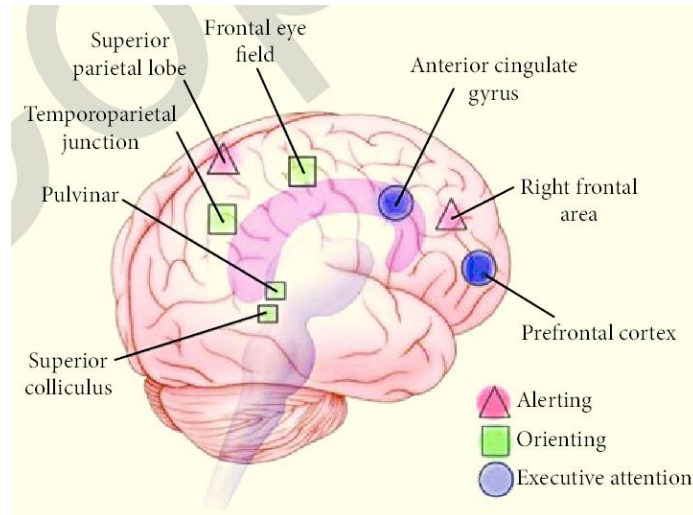
kemampuan untuk mencapai dan mempertahankan keadaan waspada terhadap stimulus yang akan datang. Aspek ini melibatkan struktur otak seperti korteks serebri pada bagian *frontal* dan *parietal* serta *thalamus* dengan *neurotransmitter norepinefrin* yang berperan dalam memodulasi aktivitas saraf pada proses *alerting*.

2. *Orienting*

Proses mengarahkan perhatian pada sumber rangsangan untuk memperkuat stimulus tersebut, biasanya melalui isyarat yang membantu mengarahkan fokus ke lokasi tertentu. Proses ini melibatkan bagian otak posterior seperti *lobus parietal superior*, *temporo-parietal junction* dan area mata *frontal* dengan *neurotransmitter asetilkolin* yang berperan dalam mekanisme *orienting*.

3. *Executive attention*

Bagian dari atensi yang berfungsi untuk mengeksekusi atau mengelola informasi yang muncul saat seseorang memberikan perhatian dan umumnya diukur melalui tugas yang melibatkan konflik. Proses ini melibatkan area *cingulate anterior* dan *korteks prefrontal lateral* dengan *neurotransmitter dopamine* yang berperan dalam modulasi aktivitasnya.



Gambar 2. 2 struktur anatomi otak pada perkembangan atensi

(Posner & Rothbart, 2016)

2.1.3 Perkembangan Sosial Emosi

Perkembangan sosial emosional merupakan proses pembelajaran bagi anak untuk menyesuaikan diri dan memahami perasaan serta keadaan saat berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, baik dengan orang tua, saudara, teman sebaya maupun orang lain dalam kehidupan sehari-hari. Aspek ini mencakup perkembangan emosi, kepribadian serta hubungan interpersonal. Pada masa awal kanak-kanak, perkembangan sosial emosional berfokus pada proses sosialisasi yaitu tahap ketika anak mulai mempelajari nilai-nilai dan perilaku yang diterima dalam masyarakat (Indanah & Yulisetyaningrum a, 2019). Perkembangan sosial emosional anak memerlukan perhatian khusus serta stimulasi sejak usia dini, karena masa ini merupakan periode penting bagi pembentukan dasar kepribadian. Pengalaman sosial pertama yang dialami anak sangat berpengaruh terhadap

pembentukan karakter dan perkembangan kepribadian ketika anak tumbuh dan mencapai kematangan usia dewasa (Tasya et al., 2023).

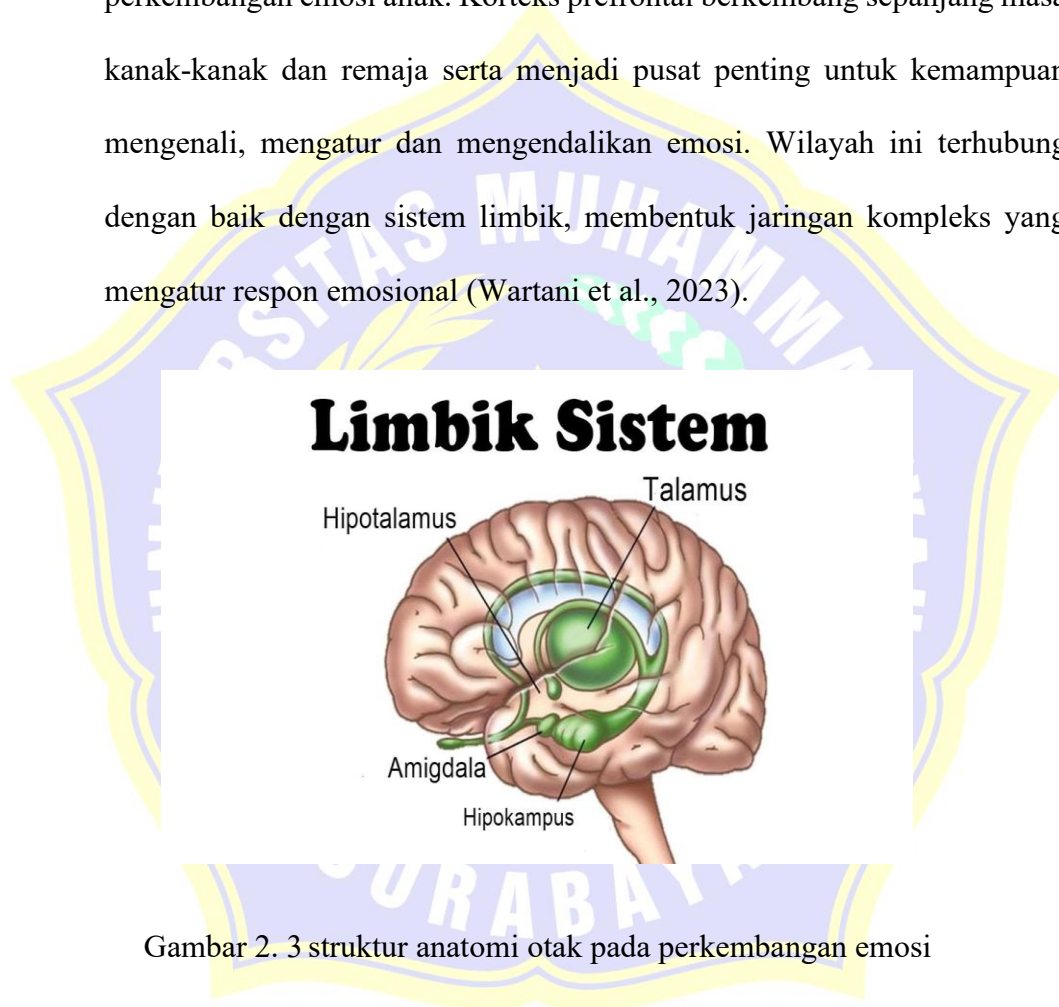
Perkembangan emosi anak berkembang sejalan dengan pengalaman sosial anak melalui kegiatan bermain, yaitu sebagai berikut (Raihana et al., 2025):

- a. Perkembangan emosi anak berjalan seiring dengan pengalaman sosial yang diperoleh melalui kegiatan bermain. Pada usia 18 bulan, anak mulai mengenali diri sendiri melalui cermin, gambar diri atau media visual lainnya.
- b. Memasuki usia 3–4 tahun, anak mengembangkan kemampuan emosinya melalui bermain peran, bermain bersama teman dan meniru. Pada tahap ini anak dapat mengekspresikan emosi menggunakan simbol serta mulai mampu membedakan emosi dasar seperti sedih dan bahagia.
- c. Pada usia 5 tahun, anak sudah mampu menyatakan emosinya secara verbal maupun melalui gestur tubuh, misalnya mengerutkan dahi saat tidak senang.
- d. Pada usia 6 tahun, anak belajar berbagi dan memahami harapan sosial melalui bermain. Selain itu, anak melatih komunikasi, pengaturan emosi dan kemampuan memecahkan masalah, sehingga perkembangan emosional dan kognitifnya semakin kuat.

Perkembangan emosi anak terkait erat dengan struktur otak pada anak. Otak anak memiliki berbagai area yang terlibat dalam mengatur dan memproses emosi. Salah satu area utama adalah sistem limbik, termasuk *amigdala*, *hipotalamus* dan *hippocampus* (Nugrahaeni, 2020).

1. *Amigdala* berfungsi penting dalam mediasi, kontrol kegiatan, perasaan dan ekspresi suasana hati
2. *Hipotalamus* berfungsi dalam mengatur fungsi-fisiologis terkait emosi
3. *Hippocampus* berfungsi penting pembentukan ingatan emosional.

Selain itu, korteks prefrontal juga memiliki peran yang signifikan dalam perkembangan emosi anak. Korteks prefrontal berkembang sepanjang masa kanak-kanak dan remaja serta menjadi pusat penting untuk kemampuan mengenali, mengatur dan mengendalikan emosi. Wilayah ini terhubung dengan baik dengan sistem limbik, membentuk jaringan kompleks yang mengatur respon emosional (Wartani et al., 2023).



Gambar 2. 3 struktur anatomi otak pada perkembangan emosi

(Karip & Alparslan, 2023)

2.1.4 Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif adalah suatu proses perubahan yang terjadi pada struktur kognitif yang melibatkan aktivitas mental seperti berpikir, mengingat, berimajinasi, memecahkan masalah dan kreativitas

(Warmansyah et al., 2023). Perkembangan kognitif memberikan pengaruh terhadap perkembangan mental dan emosional anak serta kemampuan berbahasa. Sikap dan tindakan anak juga berkaitan dengan kemampuan berfikir anak. Sehingga perkembangan kognitif dapat dikatakan sebagai kunci dari pada perkembangan-perkembangan yang bersifat non-fisik (Bujuri, 2018).

Menurut Piaget, perkembangan kognitif didorong oleh empat elemen dasar yaitu maturasi (perkembangan biologis), pengalaman, transmisi sosial (belajar melalui bahasa dan interaksi sosial) dan keseimbangan (equilibrium). Perkembangan ini terjadi bertahap dan mengikuti urutan tetap dari satu tahap ke tahap berikutnya (Pakpahan & Saragih, 2022). Keempat tahap perkembangan kognitif menurut Piaget adalah:

1. Sensorimotor (0 sampai 2 tahun)

Anak memahami dunia melalui indera dan tindakan motorik, mulai dari reflek hingga pencapaian konsep keberadaan objek meski tidak terlihat.

2. Praoperasional (2 sampai 7 tahun)

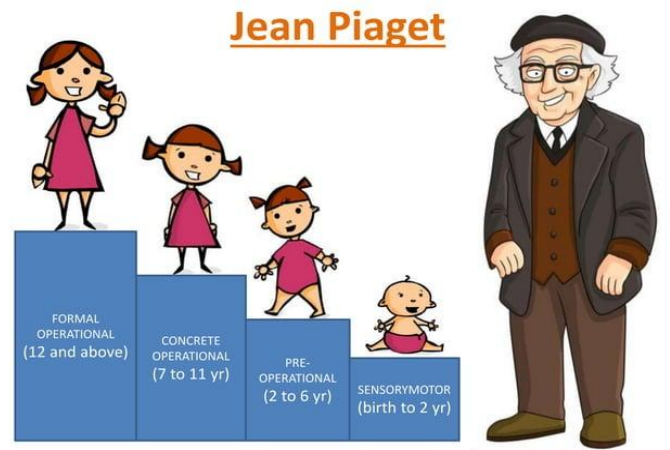
Anak mulai menggunakan simbol dan bahasa, namun masih egosentris dan berpikir secara intuitif belum logis.

3. Operasional konkret (7 sampai 11 tahun)

Anak mulai berpikir logis dan bisa mengklasifikasi objek serta memahami konsep konservasi.

4. Operasional formal (11 tahun ke atas)

Anak mulai berpikir abstrak, logis, dan mampu memecahkan masalah hipotesis secara sistematis.



Gambar 2. 4 Perkembangan kognitif Jean Piaget

(Chaturvedi, 2025)

2.2 Gangguan Perilaku

Gangguan perilaku anak adalah suatu kondisi yang ditandai dengan adanya perubahan dalam aspek emosi dan tindakan. Anak dengan gangguan perilaku cenderung menunjukkan perilaku bermasalah seperti agresi, melanggar aturan, sulit mengendalikan emosi dan interaksi sosial yang buruk. Anak dengan gangguan perilaku dapat menunjukkan gejala seperti mudah marah, menggunakan kekerasan fisik, bertindak impulsif, sulit memusatkan perhatian, sering melanggar peraturan atau kurang empati terhadap orang lain (Andriani et al., 2024). Gangguan perilaku pada anak mengacu pada sekelompok masalah tingkah laku dan emosional berulang dan terus-menerus yang secara khusus terjadi pada anak-anak (Marcel, 2022). Masalah gangguan perilaku pada anak sendiri tidak dapat dianggap

sebagai masalah yang biasa saja, karena dengan adanya gangguan perilaku ini dapat menghambat proses pembelajaran anak (Andriani et al., 2024).

Anak-anak dengan gangguan perilaku sering menghadapi kesulitan dalam konsentrasi, keterampilan sosial dan fungsi kognitif sehingga dapat menyebabkan hambatan dalam proses belajarnya (Nugraheni et al., 2025). Dalam proses belajarnya, sering ditemukan adanya perilaku anak yang tidak seharusnya dilakukan dan terus diulangi hingga menjadi kebiasaan anak, seperti halnya berteriak pada saat belajar, mengganggu temannya, bolos sekolah, menyakiti temannya maupun perilaku lainnya yang tidak seharusnya dilakukan dan bertentangan dengan aturan yang ada di sekolah (Fauziah & Mulia, 2022). Kondisi ini dapat memunculkan berbagai risiko di antaranya adalah menghambat partisipasi anak dalam aktivitas pendidikan, menjauhkan anak dari teman sebaya, membahayakan diri sendiri maupun orang lain secara fisik, memengaruhi keberlangsungan proses belajar di kelas, mengurangi keterlibatan anak dalam kegiatan sosial serta meningkatkan risiko kenakalan dan kriminalitas di masa dewasa (Mahabbati, 2023).

Heward & Orlansky (1980) mengatakan seseorang dikatakan mengalami gangguan perilaku apabila memiliki satu atau lebih dari lima karakteristik berikut dalam kurun waktu yang lama (Urbayatun et al., 2019):

- a. Ketidakmampuan untuk belajar bukan disebabkan oleh faktor intelektualitas, alat indra maupun kesehatan.

- b. Ketidakmampuan untuk membangun atau memelihara kepuasan dalam menjalin hubungan dengan teman sebaya dan pendidik.
- c. Tipe perilaku yang tidak sesuai atau perasaan yang di bawah keadaan normal.
- d. Mudah terbawa suasana hati (emosi labil), ketidakbahagiaan atau depresi.
- e. Kecenderungan untuk mengembangkan gejala-gejala fisik atau ketakutan-ketakutan yang diasosiasikan dengan permasalahan-permasalahan pribadi atau sekolah.

Perilaku anak dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor penyebab yang saling berinteraksi yaitu faktor biologis individu, faktor keluarga dan faktor lingkungan (Urbayatun et al., 2019).

1. Faktor biologis individu

Faktor biologis individu yaitu kondisi biologis yang mempengaruhi kerentanan anak untuk mengalami gangguan perilaku misalnya temperamen pada anak.

2. Faktor keluarga

Faktor yang mempengaruhi perilaku anak pada pola asuh orang tua dan lingkungannya. Pola asuh yang permisif dan tidak mau terlibat berhubungan dengan karakteristik anak yang impulsif, agresif dan memiliki keterampilan sosial yang rendah.

3. Faktor lingkungan

Lingkungan di luar keluarga yang terutama berperan bagi perkembangan perilaku anak adalah teman sebaya, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat. Anak yang mengalami penolakan dari teman sebaya serta memiliki kualitas hubungan sosial yang rendah cenderung menunjukkan perilaku agresif sebagai strategi interaksi. Sebaliknya, anak yang telah menunjukkan perilaku agresif dan antisosial cenderung bergaul dengan teman sebaya yang memiliki karakteristik serupa, yang pada akhirnya memperburuk perilaku tersebut.

Setelah memahami berbagai faktor yang dapat menyebabkan gangguan perilaku pada anak, perlu mengetahui perbedaan antara perilaku adaptif dan perilaku maladaptif. Perilaku adaptif dan perilaku maladaptif merupakan dua bentuk perilaku yang memiliki perbedaan mendasar dalam hal kemampuan individu menyesuaikan diri terhadap lingkungan (Daulay, 2021). Perilaku adaptif merupakan kemampuan individu untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan sosial, emosional dan budaya secara positif dan sesuai norma yang berlaku (Romadhona & Wala, 2023). Perilaku adaptif mencerminkan tingkat kemampuan seseorang dalam berperilaku sesuai standar kebebasan personal dan tanggung jawab sosial yang diharapkan oleh kelompok budaya dan usia tertentu. Dengan kata lain, perilaku adaptif menunjukkan sejauh mana individu mampu berfungsi secara efektif dalam kehidupan sehari-hari (Balqis, 2021).

Sedangkan perilaku maladaptif menunjukkan adanya pola perilaku yang tidak sesuai dengan tuntutan lingkungan atau norma perkembangan

anak pada umumnya. Anak dengan perilaku maladaptif cenderung impulsif, sulit mengendalikan emosi, agresif, melanggar aturan atau justru menarik diri dari interaksi sosial (Asyifa et al., 2017). Perilaku maladaptif dapat dikaitkan dengan adanya disfungsi pada sistem saraf terutama pada bagian otak yang berperan dalam pengendalian emosi dan impuls seperti korteks prefrontal dan sistem limbik. Kondisi ini umum ditemukan pada anak dengan gangguan perkembangan saraf seperti *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*, *Autism Spectrum Disorder (ASD)* atau gangguan sensorik yang menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam memproses informasi dan mengatur respons perilaku (Daulay, 2021).

2.2.1 *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*

a. Definisi ADHD

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) adalah gangguan perkembangan *neurobiologis* yang ditandai dengan tiga gejala utama yaitu kesulitan memusatkan perhatian (inatensi), kecenderungan bertindak tanpa berpikir panjang (impulsivitas) dan tingkat aktivitas fisik yang berlebihan (hiperaktivitas). Kondisi ini biasanya muncul sejak masa kanak-kanak dan dapat bertahan hingga remaja bahkan dewasa (Rohmat Burhanudin et al., 2025). ADHD didefinisikan sebagai pola persisten dan usia perkembangan yang tidak tepat dari gangguan pemusatan perhatian, hiperaktif–impulsive atau keduanya (setianingsih et al., 2018).

Anak dengan ADHD sering kali menghadapi tantangan dalam berinteraksi secara sosial, mengatur emosi serta beradaptasi di lingkungan sekolah maupun rumah. Ciri-ciri yang umum ditunjukkan antara lain sulit

untuk diam, kesulitan berkonsentrasi dan kecenderungan bertindak secara impulsif (Nurputeri et al., 2024). Sedangkan menurut Heryansyah & Suryadi (2023), ADHD memiliki 3 ciri utama yaitu rendahnya konsentrasi, impulsivitas dan hiperaktivitas (Heryansyah & Suryadi, 2023).

Pada ADHD sistem saraf pusat dan otak yang memengaruhi kemampuan pengendalian diri, perhatian dan perilaku. Gangguan ini dapat dipicu oleh berbagai faktor seperti gangguan otak, trauma kepala, infeksi atau pengaruh lingkungan. Akibat disfungsi saraf tersebut, anak dengan ADHD menunjukkan tiga gejala utama: kurang perhatian, hiperaktivitas dan impulsivitas yang mencerminkan adanya gangguan pada fungsi pengaturan dan pengendalian di otak (Nurputeri et al., 2024).

b. Faktor Penyebab

Faktor penyebab ADHD meliputi faktor genetik, faktor fungsi otak dan faktor lingkungan yang saling berinteraksi dalam memengaruhi perkembangan sistem saraf anak (Septian & Kurniawan, 2025).

1. Faktor genetik (keturunan)

Penelitian terhadap anak kembar dan anak angkat menunjukkan bahwa faktor genetik berkontribusi sekitar 80% terhadap munculnya ADHD. Anak yang memiliki orang tua dengan ADHD memiliki risiko hingga delapan kali lebih besar untuk mengalami gangguan serupa, meskipun gen spesifik penyebabnya belum diketahui.

2. Faktor fungsi otak

ADHD berkaitan dengan ketidakseimbangan mekanisme aktivasi (eksitasi) dan penghambatan (inhibisi) pada sel saraf. Pada anak ADHD, sistem penghambat yang berfungsi sebagai “rem” dalam mengendalikan impuls berkembang lebih lambat dan kapasitasnya lebih rendah disertai perbedaan neurokimia dibanding anak normal.

3. Faktor lingkungan

Lingkungan juga berperan dalam memicu ADHD, meliputi aspek psikologis (hubungan sosial dan pengalaman emosional), aspek fisik (nutrisi, obat-obatan, paparan radiasi) dan aspek biologis (cedera otak, infeksi serta komplikasi saat kelahiran).

Selain beberapa faktor tersebut di atas terdapat faktor lain yang menyebabkan cara kerja otak pada anak adhd berbeda dari anak pada umumnya. Pada faktor ini terdapat beberapa aspek faktor penyebab yang terlibat, yaitu *neurotransmitter*, struktur otak dan fungsi otak (Rohmat Burhanudin et al., 2025).

1. *Neurotransmitter* (zat kimia otak)

Otak bekerja dengan mengirimkan pesan antar sel saraf menggunakan neurotransmitter. Pada anak ADHD dua neurotransmitter utama dopamin dan norepinefrin seringkali tidak seimbang. Dopamin berperan dalam motivasi, penghargaan dan fokus sedangkan norepinefrin berperan dalam perhatian dan

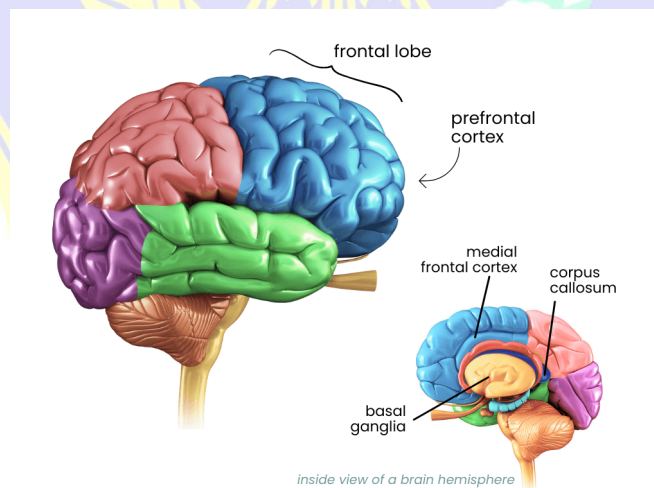
kesiagaan. Kekurangan aktivitas kedua zat ini menyebabkan anak sulit konsentrasi, cepat bosan dan kesulitan mengendalikan impuls.

2. Struktur otak

Beberapa studi neuroimaging menemukan bahwa area otak tertentu pada anak ADHD cenderung berbeda dibanding anak non-ADHD dalam hal ukuran dan perkembangan seperti *prefrontal cortex* (bagian depan otak, mengatur perencanaan dan pengendalian diri), basal ganglia (mengatur gerak dan motivasi) dan cerebellum (koordinasi motorik dan atensi)

3. Fungsi otak (konektivitas & regulasi)

Anak ADHD sering mengalami ketidakseimbangan konektivitas antar bagian otak. Ada jalur yang terlalu aktif (misalnya bagian otak yang memproses “reward instan”), sementara jalur pengendalian diri lemah. Akibatnya, anak lebih cenderung mencari kesenangan cepat daripada berpikir jangka panjang.



Gambar 2. 5 struktur anatomi otak pada ADHD

(Robins, 2023)

c. Permasalahan pada Anak ADHD

Permasalahan utama yang dialami anak ADHD adalah gangguan dalam memusatkan perhatian sehingga informasi yang diterima tidak maksimal. Permasalahan lainnya adalah aktivitas berlebihan yang mengganggu diri mereka sendiri maupun orang di sekitarnya (Gunawan, 2021). Anak dengan ADHD sering mengalami permasalahan dalam hidupnya tidak saja mengalami masalah belajar di sekolah, tapi juga masalah dalam semua aspek kehidupan yaitu dalam interaksi sosial, olahraga, kegiatan dengan anak lain dan hubungan dalam keluarga. Anak dengan ADHD sering mengalami seperti kesulitan berinteraksi, masalah emosional dan masalah akademis (Setiawati, 2020).

1. Kesulitan dalam berinteraksi

Anak dengan ADHD sering mengalami kesulitan bersosialisasi, cenderung bermain dengan anak yang lebih muda atau menarik diri. Mereka juga mudah merasa gagal atau malu. Selain itu, mereka mengalami masalah dalam mengendalikan diri, tampak “ingin menang sendiri” dan berperilaku tidak terduga. Hambatan memproses informasi membuat mereka sering salah memahami maksud orang lain dan kesulitan mengikuti pelajaran di sekolah.

2. Masalah emosional

Anak dengan ADHD sering mengalami frustrasi dan ketidakbahagiaan akibat kegagalan yang menurunkan rasa percaya

diri. Pandangan negatif terhadap diri sendiri mudah terinternalisasi, membuat mereka rentan mengalami depresi dan citra diri buruk serta berisiko melakukan perilaku kenakalan. Mereka juga kerap menghindari tugas yang membutuhkan konsentrasi, terutama di sekolah, sehingga mengganggu proses belajar dan berujung pada hukuman.

3. Masalah akademis

Anak dengan ADHD sering mengalami kesulitan akademis karena kurang mampu memfokuskan perhatian dalam waktu yang cukup lama, kurang sabar, kurang teliti serta cenderung ingin cepat menyelesaikan tugas. Mereka juga sering banyak berbicara dan kesulitan menyelesaikan pekerjaan hingga tuntas. Hal ini berdampak pada rendahnya prestasi belajar dan meningkatkan risiko tidak naik kelas atau bahkan dikeluarkan dari sekolah.

2.2.2 *Autism Spectrum Disorder* (ASD)

a. Definisi

Autism Spectrum Disorder (ASD) adalah gangguan perkembangan neurobiologis yang berat pada anak, sehingga menimbulkan masalah dalam berkomunikasi dan berhubungan dengan lingkungannya. Anak-anak penyandang autisme memperlihatkan perilaku-perilaku yang aneh, kacau dan tidak lazim seperti melakukan aktivitas-aktivitas tidak berguna secara berulang-ulang atau menginginkan segala sesuatu tetap tidak berubah (Kurniawan, 2021). ASD ini mulai muncul pada masa awal perkembangan dan berdampak

signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan anak termasuk fungsi adaptif, kognitif, sosial dan akademik. gangguan ASD mengindikasikan adanya penyimpangan substansial dari jalur perkembangan normatif. Anak-anak dengan ASD umumnya menunjukkan kegagalan dalam membentuk keterikatan emosional yang responsif, kesulitan dalam berbagi perhatian (*joint attention*) dan hambatan dalam mengembangkan keterampilan komunikasi sosial sejak usia dini (Yohana & Kurniawaty, 2025).

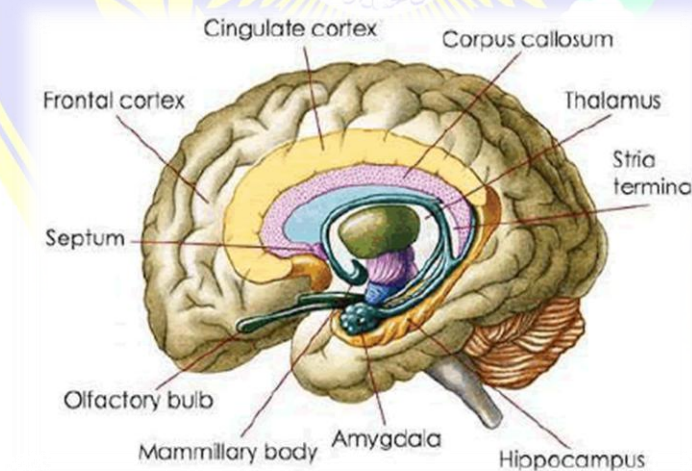
b. Faktor Penyebab

ASD dapat terjadi pada anak karena mengalami kelainan otak yang berhubungan dengan jumlah sel syaraf yang terjadi selama kehamilan atau setelah proses persalinan. Gangguan perkembangan anak dengan ASD diakibatkan karena adanya gangguan pada fungsi susunan otak (Idhartono et al., 2024). *Autism* merupakan kondisi yang kompleks, karena gangguan pada anak *autism* biasanya tidak hanya terjadi pada satu bagian saja, melainkan melibatkan berbagai aspek. Berikut adalah beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kelainan pada anak dengan *autism* (Nunung Nuryati, 2022).

1. Kelainan anatomi otak: Kelainan pada beberapa bagian otak seperti cerebellum, lobus parietalis, dan sistem limbik dapat memicu munculnya perilaku khas pada anak dengan *autism*.
2. Faktor pemicu selama kehamilan: Kondisi tertentu pada kehamilan usia 0–4 bulan, seperti paparan polutan logam berat, infeksi, zat

adiktif, hiperemesis, perdarahan hebat, dan alergi berat, dapat meningkatkan risiko *autism*.

3. Zat-zat adiktif yang memengaruhi fungsi otak anak: Berbagai zat tambahan dalam makanan seperti MSG, protein terigu, protein susu sapi, pewarna makanan, serta bahan pengawet dapat berpotensi mengganggu perkembangan otak anak.
4. Gangguan sistem pencernaan: Misalnya kekurangan enzim sekretin, yang diketahui dapat berkaitan dengan munculnya gejala *autism*.
5. Gangguan pemrosesan sensoris: anak merespons rangsangan secara berlebihan dan menimbulkan kebingungan, sehingga menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap *autism*.
6. Jamur di saluran pencernaan: Pertumbuhan jamur di usus akibat penggunaan antibiotik berlebihan dapat memengaruhi fungsi otak dan menjadi salah satu faktor risiko *autism*.



Gambar 2. 6 Struktur Otak Pada ASD

(Rowland, 2020)

c. Permasalahan Pada Anak ASD

Anak autisme mengalami permasalahan yang ditandai dengan kesulitan berinteraksi dengan orang lain, gangguan bahasa yang ditandai dengan penguasaan yang tertunda, kalimat terbalik, aktivitas bermain yang berulang dan stereotip, jalur memori yang kuat dan kebutuhan obsesif untuk menjaga segala sesuatunya tetap teratur (Penara & Delfianti, 2024). Anak dengan autisme sering kali terlihat asik dengan dunianya sendiri, sehingga sulit terhubung dengan orang-orang di sekitarnya. Terkadang anak dengan autisme juga terlihat kurang responsif atau sensitif terhadap perasaannya sendiri atau pun orang lain. Oleh karena itu, anak autis biasanya tidak mudah berteman, bermain dan berbagi mainan dengan teman atau fokus terhadap suatu objek (Armanila et al., 2023).

2.3 *Floortime Play Therapy*

2.3.1 Definisi *Floortime Play Therapy*

Floortime Play Therapy adalah sebuah pendekatan konseling anak yang memanfaatkan permainan, mainan serta berbagai media bermain lainnya untuk berkomunikasi kepada konselor dengan menggunakan bahasa anak (Adiputra & Mujiyati, 2017). Developmental, Individual, Relation-Based (DIR/*Floortime*) adalah intervensi yang dikembangkan oleh Stanley Greenspan dan Serena Wieder tahun 1980 dengan pendekatan sosial-pragmatis (Purnomo, 2023). Dalam konteks ini, penerapan metode *Floortime Play Therapy* dirancang dengan memperhatikan perkembangan aspek emosional dan sentimental anak serta menyesuaikan dengan

karakteristik individu anak berkebutuhan khusus yang memiliki tantangan dalam pemrosesan sensorik. Pendekatan ini juga mempertimbangkan perbedaan biologis dan tahap perkembangan (Roghani et al., 2022).

Bermain merupakan kehidupan utama anak-anak dan telah diketahui membawa perubahan signifikan pada fungsi emosional, atensi, komunikasi dan perilaku adaptif anak. Oleh karena itu, bermain dapat dimanfaatkan secara terapeutik bagi anak-anak dengan ADHD, seperti halnya banyak gangguan perilaku anak lainnya. Model *Floortime Play Therapy* memberikan kerangka konseptual untuk pelaksanaan sesi bermain di lantai secara rutin, yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat lanjut, pemecahan masalah yang berkelanjutan, percakapan rasional berbasis realitas dan refleksi (Ky et al., 2023). *Floortime* memfokuskan pendekatannya pada afeksi karena meyakini asumsi dasar bahwa perkembangan emosi merupakan hal penting bagi perkembangan aspek lain seperti bahasa, kognitif, atensi dan gerak (Purnomo, 2023).

2.3.2 Neurofisiologi

1. *Multisensory Pathways*

Multisensory pathways merupakan jalur saraf otak yang berfungsi untuk mengintegrasikan informasi dari berbagai modalitas sensorik seperti visual, auditori dan somatosensori sehingga otak mampu membentuk persepsi yang lebih utuh dan akurat tentang lingkungan. Jalur ini tidak hanya bekerja pada area sensorik primer tetapi juga melibatkan struktur otak seperti *superior colliculus*, korteks asosiasi hingga area kortikal yang lebih tinggi seperti

prefrontal cortex (Stein et al., 2020). *Superior colliculus* berperan sebagai pusat integrasi utama yang membantu meningkatkan deteksi, orientasi dan pelokalan objek dengan menggabungkan stimulus lintas indra. Pulvinar dalam thalamus bertindak sebagai pengatur perhatian dan penyaring stimulus yang relevan, sementara PFC berfungsi dalam pengendalian *top-down* untuk fokus, pengambilan keputusan dan seleksi stimulus yang penting dari lingkungan. Selain itu, korteks asosiasi seperti rostralateral (RL) memiliki neuron multisensori yang mampu memproses informasi visual dan taktil secara bersamaan, menghasilkan respons yang lebih kuat dibanding stimulus tunggal (Lucchesi et al., 2025).

2. Anatomi yang terlibat

a. Sistem visual

Sistem visual merupakan bagian dari sistem saraf pusat yang bertanggung jawab untuk menerima, menghantarkan dan mengolah informasi visual dari lingkungan hingga dapat diinterpretasikan oleh otak sebagai suatu persepsi penglihatan. Sistem visual berperan penting dalam mendukung kemampuan anak untuk melakukan kontak mata, memperhatikan ekspresi wajah, mengenali objek permainan serta memahami isyarat sosial nonverbal. Penglihatan tidak hanya menghasilkan persepsi visual, tetapi juga mendukung regulasi emosi, interaksi sosial, atensi dan pemahaman konteks sosial yang merupakan

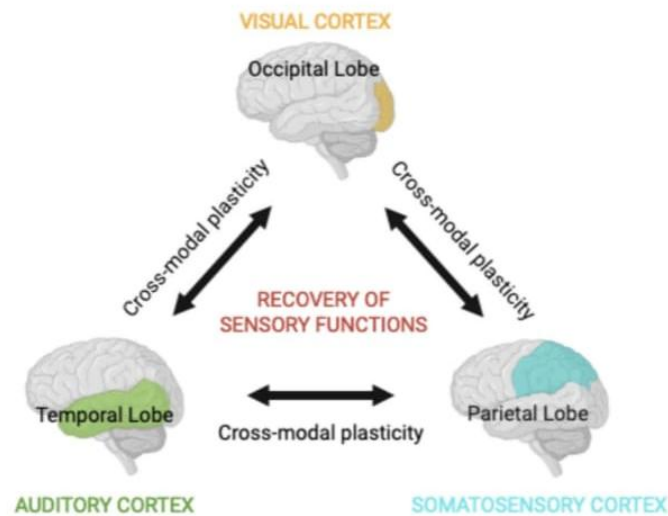
komponen utama dalam *Floortime Play Therapy* (Hajar et al., 2023).

b. Sistem auditory

Sistem auditory merupakan sistem sensorik yang mengubah gelombang suara mekanis menjadi sinyal listrik melalui telinga luar, tengah dan dalam, kemudian diteruskan oleh saraf auditory ke otak untuk diinterpretasikan sebagai pendengaran. Sistem auditory berperan penting dalam mendukung proses komunikasi, interaksi sosial dan keterlibatan emosi anak. kemampuan auditori juga mendukung regulasi diri, karena anak dapat merespons nada suara yang menenangkan, mengidentifikasi ajakan interaksi, serta membedakan suara yang relevan dengan aktivitas bermain (Ananda et al., 2024).

c. Sistem somatosensory

Sistem somatosensori merupakan sistem sensorik yang mendeteksi dan memproses sensasi seperti sentuhan, tekanan, nyeri, suhu, getaran dan proprioepsi dari kulit, otot, tendon serta sendi melalui reseptor perifer yang terhubung ke neuron primer di ganglion akar dorsalis. Sistem ini tidak hanya berfungsi memberikan persepsi tubuh terhadap lingkungan, tetapi juga berperan penting dalam koordinasi motorik, regulasi tubuh, serta respons adaptif terhadap stimulus eksternal maupun internal (Widyadharma, 2021).



Gambar 2. 7 sistem anatomi
(Lucchesi et al., 2025)

2.3.3 Integrasi Multisensori dengan atensi dan emosi

Integrasi multisensori mengacu kemampuan otak untuk mengintegrasikan masukan dari berbagai modalitas sensori, menciptakan kerangka persepsi yang kohesif tentang dunia di sekitar kita. Proses ini krusial untuk menavigasi dan menginterpretasikan lingkungan yang kompleks. Yang terpenting dari integrasi ini memainkan peran krusial, memungkinkan otak untuk menggabungkan isyarat sensori guna membangun representasi lingkungan yang lebih akurat (Lucchesi et al., 2025). Beberapa area otak telah diidentifikasi sebagai multisensory area dan dianggap memiliki peran penting dalam mengintegrasikan informasi dari berbagai indera. Sebagai contoh, *Floortime Play Therapy* terutama dalam konteks terapi integratif pada anak. *Floortime* dimana pendekatan bermain yang dipimpin oleh anak dan berfokus pada interaksi emosional, perhatian

(atensi) dan fungsional yang meningkatkan perkembangan saraf dan jalur saraf (*multisensory pathways*) melalui interaksi orang tua-anak selama sesi bermain. Interaksi ini membantu membangun jaringan saraf yang kompleks yang menggabungkan berbagai input sensorik, mendukung perkembangan komunikasi, perhatian (atensi), regulasi emosi dan keterampilan sosial anak (Barghi et al., 2023).

2.3.4 Prosedur Pelaksanaan *Floortime Play Therapy*

Penelitian ini menggunakan latihan *Floortime Play Therapy* dengan pemberian Latihan selama 10 kali pertemuan dan durasi selama 45 menit setiap pertemuan. *Floortime Play Therapy* dilakukan melalui interaksi yang berpusat pada anak dengan menekankan hubungan emosional dan komunikasi dua arah. Terapi diawali dengan mengikuti inisiatif anak agar tercipta rasa aman dan nyaman, dilanjutkan dengan regulasi sensori-emosional melalui penyesuaian respons terapis terhadap kebutuhan anak. Selanjutnya, kedekatan emosional dibangun melalui kontak mata, sentuhan afektif dan permainan sederhana untuk memperkuat keterlibatan anak. Komunikasi dua arah kemudian dikembangkan dan diperluas melalui respons verbal dan nonverbal yang konsisten. Tahap berikutnya meliputi stimulasi permainan simbolik dan pemecahan masalah sederhana untuk melatih atensi, perencanaan, fleksibilitas dan kontrol diri. Sepanjang terapi, refleksi emosi diberikan secara empatik untuk membantu anak mengenali dan mengatur emosinya dan sesi ditutup dengan suasana positif serta arahan kepada orang tua agar latihan *Floortime* dapat dilanjutkan di rumah (Roghani et al., 2022). Terdapat beberapa contoh aktivitas dalam model

terapi *Floortime Play Therapy* Melewati terowongan (misalnya, seorang anak diinstruksikan cara memindahkan mobil mainan di tanah. Sebuah terowongan dibuat dengan menggunakan mainan lain. Anak didorong untuk membawa mobil mainan ke dalam terowongan dan bergerak untuk melewatinya), membaca buku (misalnya, buku yang disukai anak dipilih. Aksi dan reaksi dalam buku seperti suara dan kontak disiapkan untuk meningkatkan pengalaman anak), bermain bola, mencocokkan warna, membangun rumah, menari bersama, melakukan langkah kombinatorial dan mengerjakan teka-teki (Barghi et al., 2023).

2.4 Alat Ukur

2.4.1 *Swanson, Nolan And Pelham Rating Scale (SNAP-IV)*

Swanson, Nolan And Pelham Rating Scale (SNAP-IV) adalah instrumen yang menggunakan penilaian pengamat dan penilaian laporan diri untuk membantu menilai atensi dan mengevaluasi perilaku bermasalah pada anak-anak dan remaja (Melnyk & Lusk, 2021). SNAP-IV terdiri dari 26 pertanyaan yang dinilai menggunakan skala Likert empat poin, yaitu skor 0 (tidak pernah), 1 (sedikit), 2 (cukup sering) dan 3 (sangat sering). Setiap pernyataan diberi skor sesuai dengan respons yang dipilih oleh pengisi kuesioner. Item yang tidak dinilai tidak dimasukkan dalam perhitungan skor. Skor kemudian dijumlahkan sesuai dengan domain masing-masing, yaitu domain inatensi pada item 1–9, domain hiperaktivitas-impulsivitas pada item 10–18 dan domain perilaku menentang (ODD) pada item 19–26. Selanjutnya, skor total pada setiap domain dapat dibagi dengan jumlah item pada domain tersebut untuk

memperoleh skor rata-rata. Skor rata-rata $\geq 1,5$ menunjukkan adanya gejala yang bermakna secara klinis pada domain terkait. Instrumen SNAP-IV digunakan sebagai alat skrining untuk memantau tingkat keparahan gejala dan perubahan perilaku anak sebelum dan sesudah intervensi (Moraes et al., 2020).

The SNAP - IV 26 Rating Scale

James M. Swanson, Ph.D., University of California, Irvine, CA 92715

Name : _____ Gender : _____ Age : _____

Grade : _____ Completed by : _____ Date : _____

For each item, check the column which best describes this child.

	Not at All	Just a Little	Pretty Much	Very Much	Not Assessed
1. Often fails to give close attention to details or makes careless mistakes in schoolwork					
2. Often has difficulty sustaining attention in tasks or play activities					
3. Often does not seem to listen when spoken to directly					
4. Often does not follow through on instructions and fails to finish schoolwork					
5. Often has difficulty organizing tasks and activities					
6. Often avoids, dislikes, or reluctantly engages in tasks requiring sustained mental effort					
7. Often loses things necessary for activities (e.g. school assignments, pencils, or books)					
8. Often is distracted by extraneous stimuli					
9. Often is forgetful in daily activities					
10. Often fidgets with hands or feet					
11. Often leaves seat in classroom when remaining seated is expected					
12. Often runs about or climbs excessively in situation where it is inappropriate					
13. Often has difficulty playing or engaging in leisure activities quietly					
14. Often is "on the go" or often acts as if "driven by a motor"					
15. Often talks excessively					
16. Often blurts out answers to questions before the questions have been completed					
17. Often has difficulty awaiting turn					
18. Often interrupts or intrudes on others (e.g. butts into conversations/games)					
19. Often loses temper					
20. Often argues with adults					
21. Often actively defies or refuses adult requests or rules					
22. Often deliberately does things that annoy other people					
23. Often blames others for his or her mistakes or misbehaviour					
24. Often touchy or easily annoyed by others					
25. Often is angry and resentful					
26. Often is spiteful or vindictive					

Gambar 2. 8 Swanson, Nolan And Pelham (SNAP)

(Swanson, 2024)

2.4.2 Emotion Regulation Checklist (ERC)

Emotion Regulation Checklist (ERC) adalah salah satu instrumen yang paling banyak digunakan untuk memperoleh laporan informan

tentang ER pada anak usia prasekolah dan sekolah. Instrumen ini mengkonseptualisasikan ER sebagai “kapasitas untuk memodifikasi Mengatur gairah emosional seseorang sehingga tercipta tingkat keterlibatan optimal dengan lingkungannya”. Meskipun awalnya dirancang untuk anak-anak berusia 6-12 tahun, ini juga telah digunakan dengan anak-anak yang lebih muda (Lucas-molina et al., 2022). ERC terdiri dari 24 item yang dinilai berdasarkan 4 Skala Likert poin (1 = Tidak Pernah; 2 = Kadang-kadang; 3 = Sering; 4 = Hampir Selalu). Skala Likert (ERC) dapat dijawab oleh orang dewasa yang mengenal anak dengan baik, seperti ayah, ibu, pengasuh atau guru. Skala ini terdiri dari 2 skala: satu skala berisi 8 item untuk menilai ER (yaitu, kesadaran diri emosional anak dan kejadiannya). Skala yang kedua berisi 16 item yang mengukur Labilitas/ Negatifitas Emosional (L/N), meliputi kurangnya fleksibilitas, aktivasi emosi, reaktivitas, disregulasi amarah dan labilitas suasana hati (Henriques et al., 2016).

Emotion Regulation Checklist				
Please tick the box that applies most to this child. Please answer every question as best you can.				
	Never	Sometimes	Often	Almost Always
1. Is a cheerful child				
2. Exhibits wide mood swings (child's emotional state is difficult to anticipate because s/he moves quickly from positive to negative moods)				
3. Responds positively to neutral or friendly approaches by adults.				
4. Transitions well from one activity to another; does not become anxious, angry, distressed or overly excited when moving from one activity to another.				
5. Can recover quickly from episodes of upset or distress (eg. does not pout or remain sullen, anxious or sad after emotionally distressing events)				
6. Is easily frustrated.				
7. Responds positively to neutral or friendly approaches by peers.				
8. Is prone to angry outbursts / tantrums easily				
9. Is able to delay gratification (wait for good things)				
10. Takes pleasure in the distress of others (eg. laughs when another person gets hurt or punished; enjoy teasing others)				
11. Can modulate excitement in emotionally arousing situations (eg. does not get 'carried away' in high-energy situations, or overly excited in inappropriate contexts.				
12. Is whiny or clingy with adults.				
13. Is prone to disruptive outbursts of energy and exuberance				
14. Responds angrily to limit-setting by adults.				
15. Can say when s/he is feeling sad, angry or mad, fearful or afraid.				
16. Seems sad or listless.				
17. Is overly exuberant when attempting to engage other in play.				
18. Displays flat affect (expression is vacant and inexpressive; child seems emotionally absent)				
19. Responds negatively to neutral or friendly approaches by peers (eg. may speak in an angry tone of voice or respond fearfully)				
20. Is impulsive.				
21. Is empathic towards others; shows concern when others are upset or distressed.				
22. Displays exuberance that others find intrusive or disruptive.				
23. Displays appropriate negative emotions (anger, fear, frustration, distress) in response to hostile, aggressive or intrusive acts by peers.				
24. Displays negative emotions when attempting to engage others in play.				

Gambar 2. 9 *Emotion Regulation Checklist* (ERC)
(Parhar, 2024)