



Membangun Struktur Otak untuk Mendukung Perkembangan Emosi Anak Usia Dini

Eka Wartani*¹, Himmatul Jazriyah², Debie Susanti³

^{1,2,3}Universitas Panca Sakti Bekasi, Indonesia

E-mail: [hjazyah@gmail.com](mailto:hjazriyah@gmail.com)

Article Info	Abstract
Article History Received: 2023-09-17 Revised: 2023-10-23 Published: 2023-11-01	The purpose of writing this article is to examine comprehensively investigate and understand the relationship between children's emotional development and their brain structure. Through a careful review of the literature, this study aims to identify patterns of emotional development across the age range of children, understand the role of different parts of the brain in the recognition, regulation, and expression of emotions, and explore the factors that influence children's emotional development in the context of their brain structure. . This research method uses a qualitative approach with literature review techniques on scientific papers, books, and other written materials about emotional development built into the structure of a child's brain. Based on the findings of this study, children's emotional development is a complex process involving interactions between genetic and environmental factors. A child's emotional experience, social environment, upbringing, and other factors can influence a child's emotional development in the context of their brain structure. It is important to create a supportive environment, provide positive emotional stimulation, and provide compassionate care to promote healthy emotional development and optimal brain architecture.
Keywords: <i>Brain Structure;</i> <i>Emotional Development;</i> <i>Early Childhood.</i>	

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2023-09-17 Direvisi: 2023-10-23 Dipublikasi: 2023-11-01	Tujuan dari penulisan artikel ini ini adalah untuk mengkaji menyelidiki dan memahami secara komprehensif hubungan antara perkembangan emosi anak dengan struktur otak mereka. Melalui tinjauan literatur yang cermat, studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola perkembangan emosi pada rentang usia anak-anak, memahami peran berbagai bagian otak dalam pengenalan, pengaturan, dan ekspresi emosi, serta mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan emosi anak dalam konteks struktur otak mereka. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik tinjauan literatur terhadap makalah ilmiah, buku, dan bahan tertulis lainnya tentang perkembangan emosi yang dibangun dalam struktur otak anak. Berdasarkan temuan penelitian ini, Perkembangan emosional anak merupakan proses yang kompleks yang melibatkan interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Pengalaman emosional anak, lingkungan sosial, pengasuhan, dan faktor-faktor lainnya dapat mempengaruhi perkembangan emosi anak dalam konteks struktur otak mereka. Penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung, memberikan stimulasi emosional yang positif, dan memberikan pengasuhan yang penuh kasih untuk membentuk perkembangan emosi yang sehat dan arsitektur otak yang optimal.
Kata kunci: <i>Struktur Otak;</i> <i>Perkembangan Emosi;</i> <i>Anak Usia Dini.</i>	

I. PENDAHULUAN

Struktur dan pengaturan otak anak sangat kompleks, terdiri dari beragam bagian yang saling terhubung dan bekerja bersama untuk mengatur berbagai fungsi penting dalam perkembangan mereka. Terdapat beberapa area penting dalam otak anak yang bertanggung jawab terhadap kemampuan dan proses berpikir mereka (Daulay, 2017). Bagian yang sangat penting dalam struktur otak anak adalah korteks prefrontal yang terletak di bagian depan otak. Korteks prefrontal memiliki peran kunci dalam kemampuan berpikir abstrak, perencanaan, pengambilan keputusan, dan pengendalian impuls. Wilayah ini terus berkembang sepanjang

masa kanak-kanak dan remaja, dan menjadi pusat penting untuk kemampuan eksekutif anak, seperti pengaturan perhatian, kontrol emosi, dan juga penanganan tugas-tugas yang kompleks (Leisman et al., 2015).

Di samping itu, otak anak juga memiliki sistem limbik yang terlibat dalam pengaturan emosi dan motivasi. Bagian-bagian utama sistem limbik termasuk amigdala, hipotalamus, dan hippocampus. Amigdala memiliki peran penting dalam mengenali dan merespons emosi, sementara hippocampus terkait dengan pembentukan dan penyatuan ingatan. Hipotalamus berfungsi mengatur berbagai fungsi fisiologis seperti tidur, makan, dan respons terhadap stress (Teff, 1992).

Selain itu, terdapat pula bagian-bagian lain dalam struktur otak anak yang berperan dalam fungsi sensorik dan motorik. Sebagai contoh, korteks somatosensori bertugas memproses informasi sensorik dari tubuh, sedangkan korteks motorik mengontrol gerakan tubuh. Bagian-bagian ini terhubung dengan baik dengan sistem saraf lainnya untuk memungkinkan anak merasakan dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya (Miyamoto et al., 2006).

Secara keseluruhan, arsitektur otak anak melibatkan berbagai bagian yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mengatur fungsi-fungsi penting dalam perkembangan mereka. Dengan interaksi kompleks antara korteks prefrontal, sistem limbik, dan area-area sensorik dan motorik, otak anak memungkinkan mereka untuk belajar, mengendalikan emosi, dan berinteraksi dengan dunia di sekitar mereka. Perkembangan arsitektur otak anak terus berlanjut seiring dengan pertumbuhan dan pembelajaran mereka, membentuk dasar penting bagi perkembangan kognitif dan emosional anak-anak (Luna et al., 2011). Proses perkembangan emosi anak melibatkan serangkaian perubahan yang rumit yang terjadi seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan mereka. Pada tahap awal kehidupan, anak-anak merespons emosi dasar seperti sukacita, kemarahan, sedih, dan ketakutan. Namun, seiring bertambahnya usia, mereka mulai mengembangkan kemampuan untuk mengenali dan mengatur emosi dengan lebih baik (Denham & Kochanoff, 2002).

Selama masa kanak-kanak, anak-anak belajar mengenali emosi mereka sendiri dan orang lain, serta mengekspresikannya secara tepat. Mereka juga mengembangkan pemahaman tentang ekspresi wajah, bahasa tubuh, dan intonasi suara yang menunjukkan perasaan dan emosi tertentu. Anak-anak mulai belajar strategi untuk mengatasi emosi, seperti bernapas dalam-dalam atau mengalihkan perhatian, guna menghadapi stres dan situasi yang menantang (Cole et al., 2004). Selain itu, perkembangan emosi anak melibatkan kemampuan mereka dalam memahami dan mengelola konflik emosional. Mereka belajar mengenali perbedaan antara emosi yang bertentangan dan mencari cara untuk mengatasi ketegangan dalam diri mereka. Anak-anak juga mulai mengembangkan empati, yaitu kemampuan untuk memahami dan merasakan emosi orang lain, serta menunjukkan dukungan dan perhatian terhadap teman sebaya mereka (Wati Anzani, Rahmah dan Khairul Insan, 2020).

Perkembangan emosi anak berlangsung sepanjang masa pertumbuhan mereka, dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan sosial, interaksi dengan orang dewasa, dan pengalaman hidup. Orang tua dan pengasuh memegang peran penting dalam memberikan lingkungan yang mendukung dan memfasilitasi perkembangan emosi anak, dengan memberikan pemahaman, dukungan, serta membantu mereka mempelajari strategi pengelolaan emosi yang sehat (Baharuddin, 2018). Dengan perkembangan emosi yang baik, anak-anak dapat mengembangkan keterampilan sosial yang penting, membangun hubungan yang positif dengan orang lain, dan menghadapi tantangan kehidupan dengan lebih baik. Selama proses perkembangan emosi ini, penting bagi orang dewasa untuk memberikan dukungan yang berkelanjutan, membantu anak-anak dalam mengidentifikasi, memahami, dan mengatur emosi mereka, sehingga mereka dapat tumbuh dan berkembang menjadi individu yang seimbang secara emosional (Farihah, 2017).

Perkembangan emosi anak terkait erat dengan struktur otak mereka. Otak anak memiliki berbagai area yang terlibat dalam mengatur dan memproses emosi. Salah satu area utama adalah sistem limbik, termasuk amigdala, hipotalamus, dan hippocampus. Amigdala berperan penting dalam mengenali dan merespons emosi, sedangkan hippocampus terkait dengan pembentukan dan pengokohan ingatan emosional. Hipotalamus berfungsi mengatur fungsi-fungsi fisiologis terkait emosi, seperti respons terhadap stress (Rumani et al., 2020).

Selain itu, korteks prefrontal juga memiliki peran yang signifikan dalam perkembangan emosi anak. Korteks prefrontal berkembang sepanjang masa kanak-kanak dan remaja, dan 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. Perkembangan emosi anak dalam struktur otak mereka juga melibatkan interaksi antara korteks prefrontal dengan area-area sensorik dan motorik. Kemampuan mengenali emosi dalam diri sendiri dan orang lain, serta mengekspresikan emosi secara tepat, melibatkan pemrosesan informasi sensorik dan pengendalian motorik yang terkoordinasi dalam otak (The National Scientific Council on the Developing Child, 1985).

Perkembangan emosi anak dalam struktur otak mereka dipengaruhi oleh faktor genetik dan

pengalaman hidup. Interaksi dengan lingkungan, dukungan emosional yang diberikan oleh orang tua dan pengasuh, serta pengalaman belajar melalui interaksi sosial, berperan penting dalam membentuk perkembangan emosi anak. Secara keseluruhan, perkembangan emosi anak dibangun ke dalam struktur otak mereka melalui interaksi kompleks antara sistem limbik, korteks prefrontal, area sensorik, dan motorik. Proses ini melibatkan pengenalan, pengaturan, dan pengendalian emosi yang terkoordinasi. Dalam konteks ini, lingkungan dan pengalaman berperan penting dalam membentuk perkembangan emosi anak, yang pada gilirannya memengaruhi perkembangan kognitif, sosial, dan emosional mereka secara keseluruhan (Thompson, n.d.).

Dalam konteks perkembangan emosi anak usia 4 hingga 6 tahun, umumnya anak-anak pada rentang usia ini mengalami kemajuan dalam pemahaman emosi mereka sendiri dan orang lain. Mereka mulai memiliki kemampuan untuk mengenali emosi dasar seperti kebahagiaan, kemarahan, kesedihan, dan ketakutan. Selain itu, mereka juga mengembangkan keterampilan untuk mengungkapkan emosi baik melalui kata-kata maupun ekspresi non-verbal (Pudjono, 1995). Namun, penting untuk diingat bahwa setiap anak memiliki perkembangan emosi yang unik, dan pengaruh lingkungan dan pendidikan di sekitarnya memainkan peran yang signifikan dalam perkembangan emosi mereka. Lingkungan yang memberikan dukungan, interaksi sosial yang positif dengan guru dan teman sebaya, serta pendekatan pendidikan yang menyeluruh dapat berpengaruh positif terhadap perkembangan emosi anak-anak.

Hasil penelitian oleh Tottenham et al. (2011) menyatakan bahwa korteks prefrontal mengalami perkembangan yang signifikan selama masa kanak-kanak dan remaja, dan terhubung erat dengan sistem limbik yang bertanggung jawab atas pengenalan emosi dan pembentukan ingatan emosional. Gee et al. (2013) menekankan bahwa interaksi antara korteks prefrontal dan sistem sensorik-motorik memainkan peran penting dalam perkembangan emosi anak. Pengolahan informasi sensorik dan pengendalian motorik yang terkoordinasi dalam otak berkontribusi pada kemampuan anak untuk mengenali dan mengungkapkan emosi. Penelitian oleh Pollak et al. (2010) menunjukkan bahwa perkembangan kemampuan mengatur emosi pada anak berkaitan dengan perkembangan area korteks prefrontal yang mengontrol respons emosional. Pfeifer et al. (2011) menyimpulkan

bahwa interaksi sosial yang positif dan dukungan sosial memiliki dampak positif pada perkembangan emosi anak melalui pengaruhnya terhadap korteks prefrontal. McRae et al. (2012) menemukan bahwa anak-anak dengan perkembangan emosi yang lebih baik memiliki hubungan yang lebih baik antara korteks prefrontal dorsolateral dan korteks cingulate anterior, yang terlibat dalam regulasi emosi.

Tulisan ini bertujuan untuk menyelidiki dan memahami secara komprehensif hubungan antara perkembangan emosi anak dengan struktur otak mereka. Melalui tinjauan literatur yang cermat, studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola perkembangan emosi pada rentang usia anak-anak, memahami peran berbagai bagian otak dalam pengenalan, pengaturan, dan ekspresi emosi, serta mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan emosi anak dalam konteks struktur otak mereka. Dengan pemahaman yang lebih dalam tentang hubungan ini, studi literatur ini juga dapat memberikan wawasan penting bagi para peneliti, praktisi pendidikan, dan pihak terkait lainnya dalam mendukung perkembangan emosi yang sehat pada anak-anak, serta merancang intervensi yang tepat untuk mempromosikan kesejahteraan emosional mereka secara holistik.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian artikel ini adalah studi literatur dengan pendekatan kualitatif. Pada tahap awal, dilakukan pemilihan sumber literatur yang relevan melalui basis data akademik, perpustakaan, jurnal ilmiah, dan sumber-sumber terpercaya lainnya. Artikel jurnal, buku, dan sumber-sumber terkait lainnya yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian dipilih untuk dianalisis. Kemudian, dilakukan analisis literatur dengan membaca, meninjau, dan mengevaluasi sumber literatur yang terkumpul secara sistematis. Informasi dan temuan yang relevan dengan perkembangan emosional anak dan arsitektur otak mereka dicatat, dikodekan, dan dikelompokkan berdasarkan tema atau konsep yang muncul dari literatur yang dianalisis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan dan menyintesis pengetahuan yang ada tentang perkembangan emosional anak dan arsitektur otak mereka melalui tinjauan literatur yang mendalam. Pertanyaan penelitian yang diajukan adalah tentang hubungan antara perkembangan emosional anak dengan arsitektur otak mereka, serta faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan emosional tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Pola Perkembangan Emosi pada Rentang Usia Anak

Dalam mengidentifikasi pola perkembangan emosi pada rentang usia anak-anak, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan. Pada awalnya, anak-anak usia dini cenderung memiliki emosi dasar yang sederhana dan intensitasnya lebih bervariasi. Mereka mengalami emosi seperti kegembiraan, kekecewaan, dan marah dengan intensitas yang tinggi dan sulit dikendalikan. Seiring dengan pertumbuhan, anak-anak mulai mengembangkan kemampuan dalam mengenali dan mengungkapkan emosi mereka secara verbal. Pada usia sekolah awal, pola perkembangan emosi menjadi lebih kompleks, termasuk munculnya rasa malu, rasa bersalah, dan perhatian terhadap perasaan orang lain. Pada masa remaja, pola perkembangan emosi anak-anak mengalami perubahan yang signifikan. Mereka mulai mengeksplorasi identitas pribadi dan merasakan emosi yang lebih kompleks, seperti cinta, rasa cemas, dan depresi. Selain itu, mereka juga mengalami fluktuasi emosi yang lebih tajam, yang disebabkan oleh perubahan hormonal dan tekanan sosial yang lebih tinggi. Remaja seringkali menghadapi tantangan dalam mengatur dan mengelola emosi mereka dengan baik, dan ini dapat mempengaruhi kesejahteraan psikologis mereka (Syifa'ussurur et al., 2021).

Penting untuk dicatat juga bahwa pola perkembangan emosi pada rentang usia anak-anak dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor individu dan lingkungan. Peran pengasuhan, interaksi sosial, dan lingkungan keluarga yang stabil dapat memainkan peran penting dalam membentuk pola perkembangan emosi anak-anak (Sari et al., 2020). Selain itu, faktor genetik juga dapat mempengaruhi kecenderungan anak dalam mengekspresikan dan mengatur emosi mereka. Dengan pemahaman tentang pola perkembangan emosi pada rentang usia anak-anak, para orang tua, pendidik, dan tenaga profesional dapat memainkan peran yang lebih efektif dalam membantu anak-anak mengenali dan mengelola emosi mereka dengan baik (Nasution et al., 2023). Penyedia layanan anak juga dapat merancang program intervensi yang sesuai untuk membantu anak-anak mengembangkan keterampilan emosional yang sehat dan adaptif. Melalui pemahaman yang lebih dalam

tentang pola perkembangan emosi anak-anak, kita dapat memberikan dukungan yang lebih baik dalam membantu mereka tumbuh dan berkembang secara emosional.

2. Peran Berbagai Bagian Otak dalam Pengenalan, Pengaturan, dan Ekspresi Emosi

Peran berbagai bagian otak dalam pengenalan, pengaturan, dan ekspresi emosi sangat penting dalam memahami kompleksitas emosi manusia. Otak memiliki beberapa bagian yang berperan dalam proses emosional. Salah satu bagian penting adalah amigdala, yang berfungsi dalam pengenalan emosi dan respons emosional cepat. Amigdala mengintegrasikan informasi sensorik dari lingkungan dan meresponsnya dengan emosi seperti ketakutan, kemarahan, atau kesenangan. Bagian lain yang terlibat adalah korteks prefrontal, yang berperan dalam pengaturan dan pemrosesan emosi yang kompleks. Korteks prefrontal memungkinkan seseorang untuk mengevaluasi, mengendalikan, dan mengarahkan respons emosional yang lebih adaptif dan berbasis pada konteks (Putra, 2020).

Selain itu, hipotalamus juga memainkan peran penting dalam pengaturan emosi dan juga respons fisiologis terhadap emosi. Hipotalamus mengoordinasikan tanggapan otomatis tubuh seperti respons hormon dan sistem saraf otonom yang terlibat dalam emosi seperti stres atau kegembiraan. Selain itu, struktur lain seperti hipokampus berperan dalam pengolahan dan penyimpanan memori emosional, sehingga membentuk pengalaman emosional masa lalu yang mempengaruhi respon saat ini. Seluruh sistem limbik, termasuk amigdala, korteks prefrontal, hipotalamus, dan struktur terkait lainnya, saling berinteraksi dan membentuk jaringan kompleks yang mengatur emosi manusia. Proses ini melibatkan pengiriman sinyal dan komunikasi antara berbagai bagian otak, yang memungkinkan pemrosesan yang terintegrasi dan koordinasi respons emosional yang kompleks (Putra, 2020).

Penting untuk dicatat bahwa peran berbagai bagian otak dalam pengenalan, pengaturan, dan ekspresi emosi masih menjadi bidang penelitian yang aktif. Penelitian terus dilakukan untuk memahami lebih lanjut peran spesifik dari setiap bagian otak, serta hubungan dan interaksi antara mereka dalam proses emosional. Pengetahuan tentang

bagaimana otak terlibat dalam emosi memberikan wawasan yang berharga dalam pemahaman dan penanganan gangguan emosi, serta pengembangan intervensi yang tepat untuk meningkatkan kesejahteraan emosional individu.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Emosi Anak dalam Konteks Struktur Otak Anak

Perkembangan emosi anak dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi dan mempengaruhi perkembangan struktur otak mereka. Faktor-faktor tersebut termasuk faktor genetik, lingkungan sosial, pengasuhan, pengalaman emosional, dan faktor fisik yang memengaruhi kesehatan anak (Nurdiantami et al., 2022). Faktor genetik memainkan peran penting dalam menentukan kecenderungan emosional anak dan perkembangan otak mereka. Anak mewarisi sejumlah gen yang dapat mempengaruhi respons emosional mereka. Beberapa anak mungkin lebih rentan terhadap emosi tertentu atau rentan terhadap gangguan emosional berdasarkan faktor genetik mereka. Namun, penting untuk dicatat bahwa faktor genetik bukanlah satu-satunya penentu perkembangan emosi anak, dan interaksi dengan lingkungan juga sangat berpengaruh.

Lingkungan sosial dan pengasuhan memainkan peran penting dalam perkembangan emosi anak dan struktur otak mereka. Interaksi dengan anggota keluarga, teman sebaya, dan pengasuh dapat membentuk pola koneksi neuron yang mendukung regulasi emosi yang sehat. Lingkungan yang penuh kasih sayang, stabil, dan mendukung memberikan dasar yang kuat bagi perkembangan emosi yang sehat dan membentuk struktur otak yang baik. Pengalaman emosional yang dialami anak juga memiliki pengaruh signifikan dalam perkembangan emosi dan struktur otak mereka. Pengalaman emosi positif yang intens dan mendalam dapat membentuk koneksi neuron yang kuat dan mendukung perkembangan regulasi emosi yang adaptif. Sebaliknya, pengalaman emosi negatif seperti trauma atau stres kronis dapat mempengaruhi perkembangan otak dan dapat berdampak negatif pada regulasi emosi anak (Saqinah & Susanti, 2023).

Faktor fisik juga berperan dalam perkembangan emosi anak dan struktur otak mereka. Kesehatan fisik yang baik, nutrisi

yang seimbang, tidur yang cukup, dan olahraga yang teratur dapat memberikan dasar yang optimal bagi perkembangan otak yang sehat dan mempengaruhi keseimbangan emosi. Pentingnya memperhatikan faktor-faktor ini adalah untuk menciptakan lingkungan yang mendukung dan merangsang perkembangan emosi yang sehat pada anak. Dengan memperhatikan faktor-faktor tersebut, kita dapat membantu membangun struktur otak anak yang mendukung regulasi emosi yang baik dan juga membantu anak mengembangkan keterampilan emosional yang adaptif.

4. Pengalaman emosi awal yang dialami anak tertanam dalam struktur otak mereka.

Pengalaman emosi awal yang dialami anak dapat benar-benar tertanam dalam struktur otak mereka. Selama periode perkembangan awal, otak anak sangat rentan terhadap pengaruh lingkungan dan pengalaman yang mereka alami. Pengalaman emosional yang intens, berulang, atau berkelanjutan dapat membentuk pola koneksi neuron dan mengubah struktur otak anak. Studi telah menunjukkan bahwa pengalaman emosi yang positif dan penuh kasih sayang dapat menyebabkan perkembangan dan penguatan jalur saraf yang mendukung regulasi emosi yang sehat. Misalnya, interaksi positif dengan orang tua atau pengasuh yang responsif dan menghibur dapat membantu anak mengembangkan koneksi yang kuat antara korteks prefrontal dan juga sistem limbik, yang memungkinkan pengaturan emosi yang lebih baik (Zulherman & Suryana, 2019).

Pengalaman emosi negatif seperti trauma, penelantaran, atau stres kronis dapat menyebabkan perubahan yang merugikan dalam struktur otak anak. Pengalaman emosi yang berkepanjangan dan tidak diatur dengan baik dapat mengganggu perkembangan otak anak, terutama dalam area seperti amigdala dan korteks prefrontal. Hal ini dapat menghasilkan kesulitan dalam mengatur emosi, respon yang berlebihan terhadap stres, atau peningkatan risiko terhadap gangguan emosional. Proses pembentukan dan penyesuaian struktur otak ini terjadi seiring waktu dan melibatkan interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Pengalaman emosional anak selama periode perkembangan awal memiliki dampak yang signifikan dalam membentuk koneksi

neuron dan pola aktivitas otak yang akan berlanjut hingga masa dewasa.

Penting untuk memahami bahwa struktur otak dapat terus mengalami perubahan sepanjang hidup, dan otak memiliki kecenderungan untuk plasticity atau kelenturan. (Putra, 2020) Dalam hal ini, intervensi yang tepat, seperti pengasuhan yang mendukung, terapi yang sesuai, dan lingkungan yang aman dan stabil, dapat membantu memperbaiki atau mengimbangi efek negatif pengalaman emosi awal yang tidak menguntungkan.

5. Intervensi Perkembangan Emosi Anak untuk Membentuk Arsitektur Otak yang Baik

Untuk membentuk perkembangan emosi anak dan menciptakan arsitektur otak yang baik, beberapa intervensi dapat dilakukan. Intervensi ini bertujuan untuk memberikan lingkungan dan pengalaman yang mendukung perkembangan emosi yang sehat. Beberapa intervensi yang dapat dilakukan antara lain:

- a) Pengasuhan Positif: Memberikan pengasuhan yang positif dan mendukung sangat penting. Hal ini melibatkan memberikan perhatian, cinta, dan responsif terhadap kebutuhan emosional anak. (Damayanti, 2023) Orang tua atau pengasuh dapat mempraktikkan pendekatan pengasuhan yang penuh kasih, membangun hubungan yang aman dan saling percaya dengan anak, serta memberikan batasan yang konsisten. Pengasuhan yang positif membantu membentuk pola koneksi neuron yang sehat dan mempengaruhi perkembangan struktur otak anak.
- b) Stimulasi Emosional: Mendorong anak untuk mengenali dan mengungkapkan emosi mereka dengan cara yang sehat dan adaptif. Orang tua atau pengasuh dapat membantu anak mengidentifikasi emosi mereka, memberikan nama pada emosi tersebut, dan mengajarkan cara mengelola emosi dengan baik. Membaca buku cerita, bermain peran, atau mengajak anak berbicara tentang perasaan mereka adalah beberapa cara untuk merangsang stimulasi emosional pada anak. (Husna & Eliza, 2021)
- c) Lingkungan Sosial yang Mendukung: Memberikan lingkungan sosial yang aman, stabil, dan positif sangat penting bagi perkembangan emosi anak. Memfasilitasi interaksi sosial dengan teman sebaya yang positif dan menyediakan kesempatan untuk

bermain dan belajar bersama juga membantu membentuk perkembangan emosi yang sehat. (Lubis, 2019) Menumbuhkan keterampilan sosial dan empati pada anak juga merupakan bagian penting dari intervensi ini.

- d) Terapi atau Konseling: Terapi atau konseling dapat menjadi sumber dukungan tambahan bagi anak yang mengalami kesulitan dalam mengatur emosi mereka. Terapis yang terlatih dapat membantu anak mengidentifikasi dan mengungkapkan emosi mereka, mengajarkan strategi pengaturan emosi yang adaptif, dan memperkuat koneksi yang sehat dalam struktur otak mereka (Ni'matuzahroh et al., 2021). Terapi juga dapat membantu anak mengatasi pengalaman emosional negatif atau trauma yang mungkin memengaruhi perkembangan otak dan regulasi emosi mereka.
- e) Pendidikan dan Penyuluhan: Memberikan pendidikan dan penyuluhan kepada orang tua, pendidik, dan penyedia layanan anak juga sangat penting. Meningkatkan pemahaman mereka tentang perkembangan emosi anak dan peran interaksi lingkungan dalam membentuk struktur otak dapat memberikan mereka alat dan strategi yang diperlukan untuk mendukung perkembangan emosi yang sehat pada anak (Surahman, 2021).

Melalui intervensi ini, diharapkan dapat membentuk perkembangan emosi yang sehat pada anak dan menciptakan arsitektur otak yang baik. Penting untuk mencatat bahwa setiap anak adalah individu yang unik, oleh karena itu, pendekatan intervensi harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik setiap anak. Dengan memberikan lingkungan yang mendukung, stimulasi emosional yang positif, dan sumber dukungan yang tepat, kita dapat membantu anak-anak mengembangkan perkembangan emosi yang sehat dan membangun arsitektur otak yang optimal.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Perkembangan emosional anak merupakan proses yang kompleks yang melibatkan interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Dalam artikel ini, telah dibahas bahwa pengalaman emosional anak, lingkungan sosial, pengasuhan, dan faktor-faktor lainnya

dapat mempengaruhi perkembangan emosi anak dalam konteks struktur otak mereka. Penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung, memberikan stimulasi emosional yang positif, dan memberikan pengasuhan yang penuh kasih untuk membentuk perkembangan emosi yang sehat dan arsitektur otak yang optimal.

Intervensi seperti pengasuhan positif, stimulasi emosional, lingkungan sosial yang mendukung, terapi atau konseling, serta pendidikan dan penyuluhan memiliki peran penting dalam membantu anak-anak mengembangkan regulasi emosi yang baik dan juga memperkuat struktur otak yang mendukung kesehatan emosional. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan emosi anak dalam konteks struktur otak mereka, kita dapat memberikan perhatian yang lebih baik pada kesejahteraan emosional anak-anak dan mendukung mereka dalam membangun pondasi yang kuat untuk masa depan yang sehat dan bahagia.

B. Saran

Dalam perkembangan emosi anak faktor-faktor seperti pengasuhan, pengalaman emosional, lingkungan sosial, dan faktor genetik mempengaruhi perkembangan emosi anak dalam konteks struktur otak mereka, sehingga ada beberapa saran:

1. Meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang perkembangan emosional anak dan peran struktur otak dalam proses tersebut. Memberikan informasi yang akurat dan terkini kepada orang tua, pendidik, dan penyedia layanan anak tentang bagaimana perkembangan emosi anak dipengaruhi oleh struktur otak mereka.
2. Menerapkan pendekatan pengasuhan yang penuh kasih, responsif, dan konsisten. Para orang tua dan pengasuh perlu mengadopsi pendekatan pengasuhan yang positif dan mendukung untuk membangun hubungan yang aman dan saling percaya dengan anak-anak mereka.
3. Mendorong stimulasi emosional yang positif melalui kegiatan dan interaksi yang memperhatikan dan mengenali emosi anak. Membantu anak-anak mengidentifikasi, mengungkapkan, dan mengelola emosi mereka dengan cara yang sehat dan adaptif.
4. Menyediakan lingkungan sosial yang mendukung, aman, dan juga positif bagi perkembangan emosi anak. Menciptakan lingkungan di rumah, sekolah, dan

komunitas yang mempromosikan hubungan yang sehat, membangun keterampilan sosial, dan juga memberikan dukungan emosional kepada anak-anak.

5. Menyediakan dukungan psikologis dan terapi bagi anak-anak yang menghadapi kesulitan dalam mengatur emosi atau menghadapi pengalaman emosional negatif. Memberikan akses ke layanan konseling dan terapi yang terlatih dapat membantu anak-anak mengatasi tantangan emosional dan memperkuat regulasi emosi mereka.

DAFTAR RUJUKAN

- Baharuddin. (2018). Pentingnya Pola Komunikasi Orang Tua Terhadap Perkembangan Pubertas Remaja. *Journal of Community Engagement in Health*, 1(1), 14–16. <https://doi.org/10.30994/10.30994/vol1is1pp16>
- Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*, 75(2), 317–333. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x>
- Damayanti, A. N. (2023). Fenomena Pola Asuh Orang tua dan Pengaruhnya Terhadap Kesehatan Mental Anak. *Prosiding Seminar Sastra Budaya Dan Bahasa (SEBAYA)*, 3, 29–39.
- Daulay, N.-. (2017). Struktur Otak dan Keberfungsiannya pada Anak dengan Gangguan Spektrum Autis: Kajian Neuropsikologi. *Buletin Psikologi*. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.25163>
- Denham, S., & Kochanoff, A. T. (2002). Parental contributions to preschoolers' understanding of emotion. *Marriage and Family Review*, 34(3–4), 311–343. https://doi.org/10.1300/J002v34n03_06
- Elias, M. J. (1997). *Promoting social and emotional learning: Guidelines for educators*.
- Farihah, H. (2017). PERAN GURU DALAM MENEMBANGKAN KECERDASAN EMOSIONAL ANAK USIA DINI. *Prosiding Seminar Nasional Unirow Tuban*, 80–87.

- Husna, A., & Eliza, D. (2021). Strategi perkembangan dan indikator pencapaian bahasa reseptif dan bahasa ekspresif pada anak usia dini. *Jurnal Family Education*, 1(4), 38–46.
- Leisman, G., Mualem, R., & Mughrabi, S. K. (2015). The neurological development of the child with the educational enrichment in mind. *Psicologia Educativa*. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2015.08.006>
- Lubis, M. Y. (2019). Mengembangkan Sosial Emosional Anak Usia Dini Melalui Bermain. *Generasi Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 47–58.
- Luna, B., Padmanabhan, A., & Hearn, K. O. (2011). *Sturio_Publi_Symposium_Albufeira_2000.Pdf*. 72(1), 1–28. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.08.005.What>
- Miyamoto, J. J., Honda, M., Saito, D. N., Okada, T., Ono, T., Ohyama, K., & Sadato, N. (2006). The representation of the human oral area in the somatosensory cortex: A functional MRI study. *Cerebral Cortex*, 16(5), 669–675. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhj012>
- Nasution, F. N., Syahrin, N. H. A., Hasibuan, N. F., Tanjung, Z. F. U., & Al-Hadid, N. H. (2023). Peran Bimbingan Konseling Dalam Perkembangan Sosial-Emosional Anak. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(5), 668–675.
- Ni'matuzahroh, N., Yuliani, S. R., & Mein-Woe, S. (2021). *Psikologi dan Intervensi Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Umm Press.
- Nurdiantami, Y., Febriyanti, H. P., Chandra, C. N., Zahra, R., & Emirati, A. B. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TIDAK TERATURNYA PERKEMBANGAN SOSIAL-EMOSIONAL PADA ANAK. *PREPOTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 6(2), 1823–1831.
- Pudjono, M. (1995). *Dasar-Dasar Fisiologi Emosi*. 41–48.
- Putra, D. (2020). *Kunci Melatih Otak Super*. Laksana.
- Rumani, G. P. H., Pasiak, T. F., & Kalangi, S. J. R. (2020). Mekanisme Kinerja Otak yang Mengatur Fungsi Spiritual pada Pasien Penyakit Jantung di RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado dengan Menggunakan Applied Neuroscience for Spiritual Health Assessment (ANSHA). *Jurnal E-Biomedik*, 8(1), 55–62.
- Saqinah, F., & Susanti, D. (2023). Perkembangan Otak Anak Usia Dini dan Dampaknya pada Kehidupan Seumur Hidup. *Jurnal Tambora*, 7(1), 302–311.
- Sari, P. P., Sumardi, S., & Mulyadi, S. (2020). Pola asuh orang tua terhadap perkembangan emosional anak usia dini. *Jurnal Paud Agapedia*, 4(1), 157–170.
- Surahman, B. (2021). *Korelasi Pola Asuh Attachment Parenting Terhadap Perkembangan Emosional Anak Usia Dini*. Zigie Utama.
- Syifa'ussurur, M., Husna, N., Mustaqim, M., & Fahmi, L. (2021). Menemukan Alternatif Intervensi dalam Menghadapi Quarter Life Crisis: Sebuah Kajian Literatur [Discovering Various Alternative Intervention Towards Quarter Life Crisis: A Literature Study]. *Journal of Contemporary Islamic Counselling*, 1(1).
- Teff, H. (1992). Liability for psychiatric illness after hillsborough. *Oxford Journal of Legal Studies*, 12(3), 440–452. <https://doi.org/10.1093/ojls/12.3.440>
- The National Scientific Council on the Developing Child. (1985). Children's Emotional Development Is Built into the Architecture of Their Brains. *HARVARD UNIVERSITY*, 14(2), 143–147. <https://doi.org/10.14492/hokmj/1381757657>
- Thompson, R. A. (n.d.). *Emotion Regulation: A theme in Search of Definition*.
- Ulfah, M. (2019). Pendekatan Holistik Integratif Berbasis Penguatan Keluarga pada Pendidikan Anak Usia Dini Full Day. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 10–19.

- Wati Anzani, Rahmah dan Khairul Insan, I. (2020). Perkembangan Sosial Emosi Pada Anak Usia Prasekolah. *Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 2(1), 180–193. <https://doi.org/10.53800/wawasan.v3i1.131>
- Zulherman, Z., & Suryana, D. (2019). Peran Executive Function Brain Dalam Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Pada Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(2), 648–656.