TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN : 2810-0395
e-ISSN : 2810-0042

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Semantic, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i4.3248

PENTINGNYA PENGUCAPAN YANG JELAS DARI ORANG TUA: UNTUK MENGOPTIMALKAN FUNGSI LOBUS TEMPORAL PADA ANAK

The Importance of Clear Speech from Parents: Optimizing Temporal Lobe Function in Children

Erni[1], Fitri khasisah[2], Aisyah Hawaniah[3]
UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu
Erni06092002@gmail.com; fitrikaur1999@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jun 16, 2024	Jun 19, 2024	Jun 22, 2024	Jun 25, 2024

Abstract

The brain is the primary organ responsible for maintaining human physical and psychological balance from developmental stages in the womb, through infancy, childhood, adolescence, adulthood, and old age. The brain guides humans to exhibit positive and negative behaviors. It functions positively in a positive environment and negatively in a negative one. A newborn's brain weighs 370 grams, and by the age of three, it reaches 70% of the adult brain weight, approximately 1.2 to 1.4 kilograms (3 pounds). This brain development phase is known as the "Golden Age." Parents or significant others raising children must understand that during early childhood, the brain develops rapidly. Neurons will function robustly and swiftly if provided with appropriate stimuli. This means that children will quickly understand, imitate, and memorize what they hear, see, and observe. Anyone raising a child, including educators and babysitters, must understand that the brain is a vital organ that needs protection from hard and sharp objects and must be safeguarded against severe impacts and deep injuries to prevent damage to brain growth and development. This study serves as a preliminary reference for understanding the brain's parts, demonstrating that the brain

Jurnal Tsaqofah is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

has various sections, each with its functions, as revealed by scientific research from neurologists.

Keywords: Brain, Early Childhood, Clear Articulation, Temporal Lobe Function, Parents

Abstrak : Otak adalah organ utama manusia untuk menjaga kesimbangan fisik dan psikis manusia mulai dari tahapan perkembangan dalam kandungan, bayi, kanak-kanak, remaja sampai usia dewasa dan lansia. Otak menuntun manusia untuk berperilaku positif dan negatif. Otak akan berfungsi positif dalam suasana lingkungan yang positif dan sebaliknya akan berkembang negatif dalam lingkungan yang negatif. Berat otak bayi yang baru lahir 370 g, kemudian pada usia tiga tahun berat otak anak berkembang 70 % dari otak orang dewasa sekitar 1.2 kg -1.4 kg (3 pounds). Perkembangan otak ini dikenal dengan usia "Golden Age". Setiap orangtua atau significant others yang membesarkan anak harus memahami bahwa pada anak usia dini otak akan berkembang pesat dan sel-sel sel saraf akan berfungsi kuat dan pesat jika diberikan stimulus respon yang tepat. Maknanya anak akan sangat cepat memahami dan cepat meniru dan menghafal apa yang didengar, dilihat, dan diamatinya. Bagi setiap orang yang membesarkan anak, seorang pendidik, baby sitter pun harus mengerti dan memahami bahwa otak adalah organ tubuh manusia yang harus dilindungi dan dijaga agar tidak terkena benda benda keras dan tajam dan tidak terjadi benturan berat dan luka yang dalam yang menjadikan kerusakan pada tumbuh kembang otak. Kajian ini untuk menjadi referensi awal untuk mengetahui bagian bagian otak untuk mengetahui bahwa otak memiliki bagian-bagian yang memiliki fungsinya masing-masing sesuai dengan hasil kajian ilmiah para ahli saraf.

Kata Kunci: Otak, Anak Usia Dini, Pengucapan Yang Jelas, Fungsi Lobus Temporal, Orang Tua

PENDAHULUAN

Membahas tentang perkembangan anak usia dini khususnya perkembangan kognitif akan selalu disisipi pembahasan mengenai otak. Perkembangan otak anak memiliki relasi kuat terhadap aspek-aspek perkembangan lainnya seperti kognitif, Bahasa, sosial emosional, dan fisik motoric. Santrok (2010: 113) menyebutkan bahwa otak tidak hanya mengatur perilaku tapi juga otak mengatur metabolisme. Otak menjadi pusat yang mengatur seluruh aktivitas keseharian manusia baik dalam berperilaku, berpikir, maupun emosi (Khadijah, 2016 : 13). Tepat rasanya jika otak disebut sebagai pusat kendali (control room) bagi manusia dalam berperilaku dan juga mengatur metabolism tubuh. Sebagai pusat kendali otak tentunya berperan sangat vital bagi manusia, oleh sebab itu organ tubuh satu ini harus dijaga dan dipelihara dengan baik. Otak manusia seperti halnya bagian tubuh atau organ tubuh lainnya, organ tersebut mengalami pertumbuhan dan perkembangan bahkan Nelson (2011) menyebutkan bahwa otak merupakan salah satu organ tubuh yang mengalami perkembangan luar biasa pada masa prenatal. Diperkirakan setelah lahir otak anak memiliki sekitar 100

milyar sel syaraf atau neuron. Berat otak anak pada saat lahir kira-kira 25% dari berat otak orang dewasa (Santrock, 2010).

Otak anak terus akan tumbuh seiring dengan bertambahnya usia anak. Otak akan berkembang dengan baik jika mendapatkan stimulasi yang tepat, namun sebaliknya otak anak tidak akan berkembang secara maksimal jika tidak mendapatkan stimulasi yang baik. Perkembangan otak yang baik secara anatomis dapat dilihat dari banyaknya rambatan konektivitas antara satu sel dengan sel lainnnya, semakin banyak koneksi yang dibuat oleh sel maka akan semakin baik. (Jensen, 2008). Lingkungan memberikan pengaruh terhadap perkembangan otak anak, hal ini pulalah yang mendasari bahwa stimulasi atau pendidikan anak usia dini menjadi penting, karena pada usia ini pertumbuhan dan perkembangan otak sangat cepat. Di usia dua tahun berat otak anak mengalami pertumbuhan yang luar biasa yaitu di usia ini berat otak anak sekitar 75% dari berat otak orang dewasa (Santrock, 2010). Ini artinya bahwa 75% pertumbuhan otak manusia terjadi pada usia dini.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian berbasis kepustakaan *(library research)*. Penelitian kepustakaan merupakan serangkaian metode penelitian yang memperoleh data-data dari sumber perpustakaan baik berupa jurnal, buku, majalah, dan lain sebagainya. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian deskriptif kualitatif. Metode ini adalah proses menganalisis dan menguji secara kritis terhadap persoalan yang dikaji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Otak merupakan organ tubuh yang posisinya berada dibagian atas tubuh manusia yaitu didalam kepala. Otak ditutup oleh tengkorak yang cukup kuat sehingga aman dari benturan, mengingat organ otak ini cukup lunak sehingga dengan dibungkus oleh tulang tengkorak cukup aman dari benturan yang dapat menyebabkan otak terluka. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia otak diartikan sebagai benda putih yang lunak terdapat didalam rongga tengkorak yang menjadi pusat saraf. Hal yang serupa dikemukakan oleh Jensen (2008: 41) yang menuliskan bahwa otak manusia normal berwarna kulit putih manusia (flesh-colored) dan cukup lunak sehingga dapat dipotong dengan pisu roti. Organ otak manusia sama halnya dengan organ tubuh lainnya. Otak mengalami tumbuh dan berkembang dari yang sangat sederhana hingga kompleks. Tumbuh dan berkembangnya otak sejalan dengan

meningkatnya usia pada manusia. seperti yang dikemukakan pada bagian pendahuluan bahwa berat otak anak pada saat lahir kira-kira 25% dari berat otak orang dewasa. Otak orang dewasa memiliki berat sekitar satu setengah kilo gram (Jensen, 2008, p. 40). Pada usia dua tahun perkembangan otak anak sudah mencapai 75% dari berat otak orang dewasa (Santrock, 2010).

Hal ini tentu memberikan dampak yang luar biasa terhadap perkembagan anak. Perubahan ukuran berat otak anak tentunya menjadi suatu keniscayaan karena organ otak seperti organ tubuh lainnya yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Hal penting lainnya yang terkait dengan otak yaitu perkembangan neuron atau sel saraf yang ada di otak. Sel-sel saraf dalam akan menjalin hubungan satu sel dengan sel lainnya yang ada didalam otak, sel-sel saraf tersebut saling terkoneksi satu dengan yang lainnya sehingga membentuk seperti erabut-serabut lembut yang menutup area otak. Serabut-serabut otak ini akan semakin penuh seiring dengan bertambahnya usia anak.

Semakin bertambah usia maka semakin penuh serabut yang menutup permukaan otak. Diperkirakan jumlah neuron atau sel saraf anak yang baru lahir ada sekitar 100 milyar sel saraf (Santrock, 2010, p. 82). Otak manusia sendiri memiliki jumlah sel saraf sebanyak 100 sampai 200 milyar (Berk, 2013, p. 185). Ini artinya bahwa sel saraf otak manusia 50% sudah tumbuh Ketika anak baru lahir, sel ini tentu akan terus tumbuh beriringan dengan bertambahnya usia. Berikut gambar sel saraf atau neuron pada otak.

Didalam sel tersebut ada inti sel (nucleus), axon, dendrit. Sel-sel ini akan saling terkoneksi satu dengan yang lainnya sehingga membentuk serabut-serabut seperti yang ada pada gambar 1. Yang menarik dari serabut-serabut sel yang saling terhubung satu dengan yang sehingga membentuk serabut yang sangat komplek dan rumit ternyata memiliki relasi dengan lingkungan. Peran lingkungan ternyata memiliki perngaruh terhadap konektivitas antar sel yang ada didalam otak. Otak akan tertekan jika lingkungan kurang memberikan stimulasi, tentunya ini akan berdampak pada konektivitas sel-sel saraf pada anak atau bahkan sel-sel tersebut akan mati. Bahwa lingkungan memiliki relasi dengan pertumbuhan otak hal ini dikemukakan oleh Fox, Levitt, & Nelson, 2010; Pollack & lainnya, 2010; Reeb & lainnya, 2009 menurut mereka bahwa anak-anak yang dalam lingkungan yang kekurangan mungkin juga mengalami depresi aktivitas otak. Linkungan yang kekurangan disini mungkin suatu lingkungan yang kurang menstimulasi perkembagan anak, bahkan bisa lingkungan tersebut justru tidak baik untuk perkembangan anak, lingkungan tersebut misalnya kondisi lingkungan

yang tidak aman buat anak seperti lingkungan perang, lingkungan yang didalamnya terdapat kekerasan pada anak. Lingkungan seperti ini tentunya akan merusak perkembangan anak.

Otak memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, otaklah yang mengatur semua aktivitas tubuh dan juga perilaku manusia. Dalam mengontrol metabolism atau perilaku manusia terdapat wilayah-wilayah atau bagian otak yang secara spesifik diperuntukkan mengatur bagianbagian tubuh yang menjadi tanggung jawab wilayah otak tersebut. Otak manusia memiliki dua belahan besar yaitu belahan kiri dan belahan kanan. Kedua belahan otak tersebut berada pada bagian otak yang paling besar areanya atau biasa disebut denga otak besar (cerebrum). Otak besar ini menguasai 80% wilayah yang ada di otak, sisanya adalah ada otak kecil, otak tengah dan sumsum lanjutan. Jadi ada empat wilayah yang ada pada otak manusia yaitu otak besar, otak kecil, otak tengah dan sumsum lanjutan. Keempat bagian wilayah tersebut memiliki peran dan fungsi tersendiri yang berbeda-beda. Otak besar berperan dalam pengaturan semua aktivitas mental yaitu berikaitan dengan kepandaian, ingatan, kesadaran dan pertimbangan. Otak tengah terletak didepan otak kecil. Bagian atas otak tengah berfungsi mengatur refleks mata dan pendengaran. Otak kecil berfungsi mengatur koordinasi Gerakan otot, keseimbangan, dan posisi tubuh. Sumsum lanjutan berfungsi menghubungkan sinyal dari sumsum tulang belakang ke otak. Ia juga melakukan control pada proses pernafasan, tekanan darah, kecepatan detak jantung, pencernaan, bersin, batuk dan berkedip (Gul, 2007, p. 23).

Seperti yang dikemukakan diatas bahwa pada bagian otak besar memiliki dua belahan yaitu belahan kiri dan belahan kanan. Kedua belahan ini memiliki fungsi yang spesifik yang satu dengan yang lainnya tentunya tidak memiliki kesamaan. Masing-masing belahan tersebut memiliki bagian yang berbeda yaitu frontal lobe, occipital lobes temporal lobes, parietal lobes (Santrock, 2010, p. 114). Frontal lobes, posisinya berada di bagian depan sekitar kening. Frontal lobes ini berperan terhdap Tindakan-tindakan yang disenghaja seperti memberi penilaian, kreativitas, penyelesaian masalah dan merencanakan. Occipital lobes terletak sedikit di belakang bagian otak, bagian ini berperan untuk penglihatan. Temporal lobes posisinya berada diatas dan disekitar telinga, bagian ini bertanggungjawab terhadap pendengaran, memori, pemaknaan, Bahasa. Parietal lobes terletak pada bagian atas otak, bagian ini bertugas memproses sesuatu yang berhubungan dengan sensori, Bahasa (Jensen, 2008, pp. 41-42). Mungkin ada yang bertanya bagaimana cara mengetahui atau meneliti otak sehingga dapat diketahui fungsi-fungsi pada setiap bagian yang ada di otak. Untuk meneliti otak dan bagaimana mengetahui fungsi otak, para peneliti menggunakan instrument atau alat

yang dapat mengetahui proses yang terjadi pada otak. setidaknya ada tiga alat yang biasanya digunkan oleh para peneliti yaitu positron-emission tomography (PET), magnetic resonance imaging, dan electroencephalogram (EEG) (Santrock, 2010, p. 115).

Menggunakan alat-alat tersebut diatas para peneliti dapat mengetahui proses atau mekanisme yang terjadi didalam otak manusia, sehingga dapat menemukan fungsi-fungsi pada setiap bagian yang ada di otak manusia. Para peneliti dapat mengetahui fungsi-fungsi yang pada belahan otak kiri dan kanan yang berada di bagian otak besar. Peneliti yang berhasil menemukan ada perbedaan fungsi belahan otak kanan dan belahan otak kiri yaitu seorang penerima nobel yang bernama Laurate Roger Sperry. Belahan kiri otak memproses bagian-bagian secara berurutan. Belahan kanan otak memproses keseluruhan secara acak. Untuk lebih jelasnya mengenai fungsi belahan otak kanan dan otak kiri .

Kedua belahan otak tersebut jangan dibuat menjadi kaku, maksudnyna adalah kedua belahan otak tersebut jangan diinterprestasikan seolah-olah bekerja secara mandiri tidak saling terkait belahan kiri dan kanan. Yang harus dipahami adalah bahwa belahan otak kanan maupun kiri berkerja secara Bersama-sama didalam merespon setiap stimulus yang masuk. Hal ini seperti dikemukakan oleh Jerry Levy (1983, 1985) yang menegaskan bahwa kedua bagian otak memang terlibat hampir dalam setiap aktivitas, dan waktu serta derajat keterlibatannya merupakan factorfaktor yang mempengaruhi. Supaya lebih jelas berikut contoh yang menggambarkan hal tersebut. Mendengarkan seseorang berbicara mungkin akan terlihat seperti aktivitas belahan otak kiri, karena bagian kiri memproses kata-kata, definisi, dan Bahasa. Akan tetapi, bertolak belakang dengan hal ini fakta-fakta membuktikan bahwa belahan kanan memproses modulasi, nada, tempo, volume dari komunikasi tersebut. Pada pembahasan tentang bagian-bagian otak dijelaskan bahwa 80% wilayah otak dikuasi oleh otak besar (cerebrum).

Otak besar berperan dalam pengaturan semua aktivitas mental yaitu berikaitan dengan kepandaian, ingatan, kesadaran dan pertimbangan. Aktivitas mental merupakan ciri dari proses kognitif, jika demikian jelas bahwa pada otak manusia Sebagian besar wilayahnya digunakan untuk mengatur proses kognitif dimana didalamnya melibatkan aktivitas mental (silahkan baca Kembali bab 1). Semua sepakat bahwa perkembangan otak pada masa bayi (infacy) berkembang sangat cepat. Pada saat lahir berat otak anak masih sekitar 25% dari berat otak orang dewasa, namun pada usia dua tahun mengalami peningtakan yaitu berat otak anak sudah mencapai 75% dari berat otak orang dewasa. Cepatnya perkembangan otak anak pada saat lahir dan usia dua tahun harus menjadi perhatian bagi orang tua maupun guru. Pada

masa tersebut harus dimanfaatkan bentul untuk melakukan stimulasi yang tepat agar perkembangan otak anak berkembang secara maksimal. Perkembangan otak anak salah satunya dipengaruhi oleh lingkungan oleh sebab itu lingkungan harus di rancang sedemikian rupa agar memberikan dampak positif terhadap perkembangan otak anak.

Perkembangan otak anak yang begitu cepat pada anak usia dini berdampak pada aspek perkembangan lainnya seperti kognitif, Bahasa, sosial emosional dan fisik motoric. Oleh sebab itu masa anak usia dini harus betul-betul mendapatkan perhatian agar proses pertumbuhan dan perkembangannya dapat berjalan secara maksimal. Cepatnya perkembangan otak anak dan memberikan dampak pada aspek perkembangan lainnya menjadi dasar pelaksanaan pendidikan anak usia dini. melalui kegiatan bermain yang dilakukan di satuan pendidikan anak usia dini diharapakan akan menjadi stimulus yang baik untuk perkembangan anak usia dini.

KESIMPULAN

Otak adalah anugerah Allah SWT yang harus kita jaga untuk menjaga keseimbangan fisik dan psikis setiap individu, khususnya pada anak yang baru tumbuh dan berkembang menuju generasi yang sehat dalam berperilaku dan berfikir. Lingungan yang sehat akan mempengaruhi tumbuh kembang otak disamping genetik bawaan dari kedua orangtua. Memberikan ilmu pengetahuan dan mampu mempraktekkan nilai-nilai Tauhid kepada anak agar mengenal sang Pencipta Allah SWT untuk menuju kesempurnaan dan kematangan 'aqal dan fikiran manusia adalah suatu yang fitrah agar aqal mampu berfikir dan bersyukur kepada sang Pencipta Allah SWT dan terhubung dengan amal perbuatan yang sempurna dan positif.

DAFTAR PUSTAKA

Berk, L. (2013). *Child Development Nith Edition*. USA: Pearson

Gul, S. (2007). *Otak dan Sistem Saraf*. Jakarta: Yudistira

Jensen, E. (2008). *Brain Based Learning*. California: SAGE Publication

Khadijah. (2016). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing

Santrock, J. (2010). *Child Development (Thirteeth Editiona)*. New York: McGrawHill