

AKTIVITAS OTAK MEMICU KEMAHIRAN BERBAHASA ANAK: KAJIAN NEOROLOGI

Asri Yulianda¹⁾, Shopiah Anggraini Rambe²⁾, Anna Leli Harahap³⁾, Ratih Rindyani⁴⁾

^{1,2,3,4)} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Al Washliyah Labuhanbatu

¹email: asriyulianda23@gmail.com

²email: anggrainishopiah@gmail.com

³email: annaleliharahap25@gmail.com

⁴email: rindyaniratig@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Submit, 25 Mei 2023

Revisi, 5 Juni 2023

Diterima, 8 Januari 2024

Publish, 15 Januari 2024

Kata Kunci :

perkembangan otak,
kemampuan bahasa, balita



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perkembangan otak pada kemampuan berbahasa anak. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang mengkaji kemampuan berbahasa anak usia dini secara neurolinguistik. Fokus penelitian ini adalah pada dua anak laki-laki dan dua perempuan dengan gaya pengasuhan yang berbeda. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara tatap muka dan tatap muka dengan orang tua anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor orang tua sangat mempengaruhi perkembangan kemampuan berbahasa anak. Orang tua perlu bersabar saat mengajari anaknya banyak hal, menjalin komunikasi dua arah dapat membantu anak mendukung perkembangan otaknya. Kesalahan orang tua yang menghambat perkembangan bahasa anak seperti tidak memperlakukan anak, kurang mengajak anak berkomunikasi, anak mencerca ilustrasi, mengenalkan gadget sejak dini, jarang membacakan buku cerita kepada anak

This is an open access article under the CC BY-SA license



Corresponding Author:

Nama: Anna Leli Harahap

Afiliasi: Universitas Al Washliyah Labuhanbatu

Email: annaleliharahap25@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perkembangan bahasa dan bicara merupakan indikator penting perkembangan anak. Perkembangan ini sangat sensitif terhadap gangguan perkembangan pada area lain yaitu kognitif, sensorik, psikomotorik, emosional dan lingkungan. Semua bidang ini penting dalam perkembangan bahasa anak-anak dan orang dewasa. Kita sering meremehkan dan tidak menyukai bahasa, namun jika durenungkan lebih dalam tanpa bahasa, maka segala aktivitas di muka bumi ini, baik itu pendidikan, ekonomi, kesehatan, dan lain-lain, tidak lepas dari aktivitas komunikasi dan bahasa. Dari Pusat Bahasa Manusia: Memahami dan mengenal huruf, suku kata, arti kata, kalimat sederhana, kalimat bertingkat, kalimat kompleks dan abstrak, dan bahasa yang berbeda. Sebaliknya, organ lain bertanggung jawab untuk mengungkapkan pikiran secara lisan dan tulisan, yaitu harus mengoordinasikan gerakan otot jari. Tanpa bahasa, manusia tidak dapat

merepresentasikan semua benda dan tempat yang dapat kita rujuk dalam komunikasi.

Kesuksesan seorang komunikator yang baik memang bisa dilihat sejak kecil. Tahapan perkembangan bahasa anak dari usia 0 hingga dewasa. Salah satu tanda perkembangan bahasa anak sedang aktif berkembang adalah ia lebih banyak berbicara dan lebih banyak bertanya. Antara usia 1 dan 5 tahun, anak lebih banyak berbicara dan bertanya tentang apa yang mereka lihat dan rasakan. Anak-anak melalui perkembangan bahasa yang dimulai dengan kemampuan berbicara kalimat sederhana hingga kompleks. Selain itu, proses perkembangan bahasa yang baik ditandai dengan kemampuan anak untuk mengucapkan dan menggunakan bahasa apapun. Beberapa faktor penghambat faktor intrinsik anak dengan keterlambatan bicara (Yulianda, 2019), antara lain genetik, cacat fisik, disfungsi saraf, kelahiran prematur, dan jenis kelamin. Faktor eksternal meliputi urutan/jumlah anak, tingkat pendidikan ibu atau orang

tua, keadaan keuangan dan kegiatan keluarga. Untuk mengatasi beberapa faktor penyebab keterlambatan bicara pada anak, dilakukan latihan khusus seperti yang dijelaskan dalam bidang neurolinguistik.

Neurobiologi digunakan sebagai panduan untuk menganalisis ucapan balita. Secara ilmiah, anak memperoleh bahasa melalui interaksi yang kompleks dengan aspek biologis, kognitif, dan kematangan sosialnya (Sari, D.K., 2021). Komponen linguistik yang terlibat dalam pemerolehan bahasa pada anak meliputi fonologi, sintaksis, pragmatik dan semantik sangat dipengaruhi oleh usia anak, peran ibu dan lingkungan. Menurut (Simanjuntak, 2009) mengenai konsep linguistik ini, ternyata kemampuan semantik dan sintaksis terletak di otak kiri, sedangkan pragmatik terletak di lobus temporal otak kanan kita. Perkembangan bahasa lebih dari sekedar kemampuan berbicara, kemampuan anak seringkali menjadi tolok ukur perkembangan bahasa anak. Namun, kemampuan berbahasa tidak hanya itu, kemampuan anak dalam memahami pembicaraan seperti memberikan arahan, juga termasuk dalam kemampuan berbahasa yang dikenal dengan kemampuan bahasa reseptif akan membantu anak berintegrasi dengan masyarakat. Inilah mengapa stimulasi dianjurkan untuk dapat mendukung perkembangan bahasa anak yang melibatkan komunikasi dua arah. Misalnya berbicara, membacakan dongeng atau bahkan bernyanyi.

Menurut Gottlieb (Dardjowidjojo, 2010) perkembangan otak anak dapat dilihat dari dua faktor yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan maupun pengalaman anak. Pendapat Heywoon (Dardjowidjojo, 2010) perkembangan bahasa anak normal akan mengikuti suatu tahapan dapat diperhitungkan sejak lahir sampai umur 4 tahun dan lingkungan merupakan suatu percepatan proses anak memperoleh bahasa. Chomsky (Dardjowidjojo, 2010) berpendapat bahwa pengaruh lingkungan hanya suatu pencetus saja (*trigger*) karena sebagian besar kemampuan berbicara dan berbahasa ditentukan oleh faktor genetik. Sebab itu, manusia dilahirkan ke dunia ini sudah memiliki LAD (*Language acquisition device*) sebagai alat perkembangan bahasa yang ada pada otak manusia. Sejalan dengan pendapat Lightfoot (Dardjowidjojo, 1991) peran lingkungan hanya sebagai mengaktifasi perkembangan bahasa tersebut.

Selain itu, ada tujuh kebiasaan buruk yang dapat merusak perkembangan otak anak menurut (Chomsky, 2002) sebagai berikut: (1) kasih makanan yang bernutrisi; seorang ibu harus lebih memperhatikan makan atau jajan yang diberikan kepada anak. Khususnya makanan yang manis-manis sebab gula dapat mengurangi neuron baru hippocampus di otak yang mengakibatkan otak jadi lemas dan berdampak lebih mudah lupa ingatan. (2) posisi duduk tidak benar akan membuat tulang belakang melengkung karena menekan saraf tulang belakang yang akan menyebabkan suplai dari ke otak yang tidak mencukupi. (3) waktu tidur anak tidak

teratur secara langsung mempengaruhi batas atas perkembangan mental anak. (4) jangan tutup kepala anak walaupun keadaan cuaca dingin itu akan menyebabkan hipoksia di otak dan kehilangan mental. (5) jangan lewatkan sarapan pagi anak karena pagi adalah waktu kenangan belajar anak masa keemasan tubuh Panjang. Jika anak tidak sarapan untuk waktu yang lama anak-anak akan kekurangan nutrisi dan mempengaruhi perkembangan. (6) ajari anak mulai dini berolahraga sebab otak kecil tidak bisa berolahraga secara fleksibilitas tanpa peningkatan. (7) sering dimarahi atau dikritik itu dapat membuat otak anak-anak berada dalam keadaan stress sepanjang waktu. Kemampuan untuk mempengaruhi komunikasi interpersonal.

Perkembangan kemampuan bahasa anak menjadi topik yang menarik bagi para ahli bahasa, karena usia 5 tahun adalah waktu yang tepat untuk mulai mengajarkan bahasa dasar yang akan digunakan hingga dewasa. Gangguan bahasa dan bicara merupakan masalah penting karena dapat mengganggu perkembangan fisik dan motorik serta pendidikan. Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan tersebut, perlu dilakukan deteksi dan penanganan sejak dini untuk menghindari gangguan bahasa yang serius. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyajikan fakta berdasarkan pengamatan dan dokumen dari hasil penelitian sebelumnya dan untuk memberikan referensi pendidikan perkembangan otak anak sehubungan dengan kemampuan mereka untuk mengembangkan interpretasi bahasa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menemukan hubungan antara pembelajaran bahasa pada anak usia dini dengan penelitian neurolinguistik. Subjek penelitian ini adalah dua balita perempuan dan dua balita laki-laki, terdiri dari seorang laki-laki berusia tiga tahun bernama RF dan NR berusia tiga tahun, sedangkan balita perempuan adalah SF dan IH berusia tiga tahun. Masing-masing memiliki faktor keluarga yang berbeda-beda. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung terhadap objek penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setidaknya ada dua kemampuan bicara atau bahasa pada anak, yang pertama terdiri dari pemahaman (reseptif) dan kemudian kemampuan mengungkapkan (ekspresi). Kedua kemampuan ini berkembang seiring bertambahnya usia anak, misalnya pada bayi pada tahap ini menangis, pada usia yang lebih tua (2-3 bulan) bayi dapat mengoceh yang berasal dari lalaa, uuhhh atau obat kumur binatang. Kemudian, pada usia selanjutnya, sekitar 6 bulan, bayi mulai mengenali namanya sendiri saat dipanggil dan mulai menggelembung atau mencicit saat menyebutkan suku kata yang panjang, misalnya mama, papa, dada, didi, dll. Dan pada usia selanjutnya

yaitu sekitar 8-12 bulan, kata pertama bayi biasanya mulai muncul seperti ibu, ayah dan biasanya bayi juga mulai mungkin baru pada saat anak menginginkan sesuatu pada usia lebih tua lagi yaitu pada usia 12-18 bulan biasanya anak sudah kosakata yang jauh lebih banyak sekitar 2-3 kata juga dapat menggelengkan kepala ketika ditanya atau menunjuk tangan atau kaki atau gambar ketika diminta untuk menunjukkannya dan pada usia 18 tahun Pada usia -24 bulan, anak-anak biasanya mulai memiliki ledakan bahasa yang sering tulis kalimat pendek 2-3 kata, bahkan anak-anak dapat mengikuti instruksi dua langkah. Selama tahap ini, anak-anak akan senang mendengarkan cerita. Pada usia 2-3 tahun, orang lain dapat memahami sekitar 50% ucapan.

Berdasarkan hasil observasi dan penjelasan orang tua dan pengasuh sebagai berikut:

Tabel 1. Interaksi Orang Tua Kepada Anak

Inetraksi Orang Tua	Jumlah	Persentase (%)
Baik	3	75%
Cukup	1	25%
Kurang		
Total	4	

Hasil menunjukkan bahwa Interaksi orang tua kepada anak dari 4 responden dalam kategori baik (75%).

Tabel 2. Perkembangan Bahasa Anak Usia 0-3 Bulan

Pengembangan bahasa anak usia 0-3 bulan	Jumlah	Persentase (%)
Baik	3	75%
Cukup	1	25%
Kurang		
Total	4	

Dari hasil menunjukkan bahwa dari total keseluruhan responden 4 anak membuat suara yang menyenangkan, mengulangi suara yang sama secara berulang, menangis menunjukkan hal yang berbeda sebanyak (75%) dikatakan katerogi baik.

Tabel 3. Perkembangan Bahasa Anak Usia 4-6 Bulan

Pengembangan bahasa anak usia 4-6 bulan	Jumlah	Persentase (%)
Baik	2	50%
Cukup	2	50%
Kurang		
Total	4	

Dari responden 4 anak berceloteh sendiri, berbicara sendiri untuk menarik perhatian orang lain menunjukkan (50%) baik dan (50%) lagi cukup.

Tabel 4. Perkembangan Bahasa Anak Usia 7-12 Bulan

Pengembangan bahasa anak usia 7-12 bulan	Jumlah	Persentase (%)
Baik	2	50%
Cukup	1	25%
Kurang	1	25%
Total	4	

Hasil anak berbicara secara sederhana seperti makan, minum namum pengucapannya menunjukkan pada (50%) baik sedangkan beberapa hasil responden menunjukkan (25%) cukup dan (25%) kurang.

Tabel 5. Perkembangan Bahasa Anak Usia 12-24 Bulan

Pengembangan bahasa anak usia 12-24 bulan	Jumlah	Persentase (%)
Baik	1	25%

Cukup	1	25%
Kurang	2	50%
Total	4	

Hasil menunjukkan hasil (50%) bahwa anak masih belum bisa dalam menyusun kata dan bertanya dan (25%) cukup yang artinya masih kurang dalam penyusunan kata dan (25%) baik.

Tabel 6. Perkembangan Bahasa Anak Usia 24-36 Bulan

Pengembangan bahasa anak usia 24-36 bulan	Jumlah	Persentase (%)
Baik	1	25%
Cukup	1	25%
Kurang	2	50%
Total	4	

Hasil menunjukkan hasil (50%) bahwa bahasa anak belum dapat dipahami secara baik dan bertanya dan (25%) cukup yang artinya masih kurang dalam berbicara yang jelas dan (25%) baik.

Diketahui bahwa anak laki-laki yang berusia 0-6 tahun. Otak yang berkembang terlebih dahulu ada dikanan atau otak kreativitas. Anak laki-laki suka bermain, karena otak kanan berkembang duluan. Jadi untuk anak laki-laki cara memperoleh bahasa dengan menggunakan alat peraga agar dia lebih mudah paham. Otak kanan itu berhubungan dengan imajinasi, kreativitas dan permainan dsb. Anak yang bernama RF berusia 3 tahun tipe anak yang pemalu dan tidak bersosialisasi dengan teman sebayanya. Saat RF usia mulai memasuki 7 bulan dan sudah mampu melakukan *lulling*. Orang tua nenek, paman dan anggota keluarga lainnya mulai mengajar RF berinteraksi. Namun RF tidak merespon orang-orang yang ada disekitarnya. Setelah lebih lanjut ditelusuri ternyata orang tua RF kurang memberikan stimulasi kepada anak terlalu sibuk bekerja dan jarang bermain dengan anak dan lebih di bebasakan bermain handphone. Walaupun handphone adalah salah satu media untuk memperoleh kosakata anak, namun pada beberapa anak handphone ada penyebab anak tidak ingin berkomunikasi dengan orang di sekelilingnya. Anak lebih asik bermain handphone dengan dunianya sendiri. RF lebih sering menghabiskan waktunya dengan menggunakan handphone ketimbang bermain dengan orang tuanya. Kalau tidak dikasih handphone maka RF tahan menangis ber jam-jam, mudah tantrum, mudah mengamuk sehingga membuat orangtuanya memberikan handphone padanya.

Berdasarkan faktor genetik RF tidak mengalami penyakit neuropudental dan dia sehat seperti anak lainnya. Berbeda dengan SF adalah anak berjenis kelamin perempuan berusia 3 tahun, orang tua SF berpendidikan tinggi. Pada usia 0-4 bulan SF merupakan anak yang aktif tahanpan pekembangan bahasanya berjalan dengan bagus. Namun ketika memasuki usia 5 bulan SF demam tinggi dan perlahan kepalanya mulai membesar, setelah dilakukan medical cek up SF dinyatakan ada cairan di dalam otak berdekatan dengan area Broca. Setelah itu, SF mulai tidak aktif mulai banyak diam dan tidak merespon stimulus yang di berikan orang tuanya. Memasuki usia 12-24 bulan SF mulai menocoh seharusnya pada

perkembangan 12-24 bulan anak sudah memasuki tahapan menyusun kata, SF juga berbicara dengan bahasa yang hanya dia mengerti, tidak merespon saat dipanggil. Kedua anak tersebut bisa disimpulkan bahwa perkembangan bahasa mereka tidak berjalan normal semesti tahapan perkembangan bahasa anak lainnya. Kedua anak ini memiliki gejala yang berbeda. Namun bisa disimpulkan bahwa faktor yang sangat mempengaruhi perkembangan bahasa anak adalah faktor lingkungannya.

Sedangkan anak bernama NR adalah laki-laki dan IH adalah perempuan berusia tiga tahun dengan orang tua yang berbeda. Orang tua NR berpendidikan tinggi dan bekerja di bidang kesehatan, sedangkan orang tua IH baru saja lulus. Namun, setelah mengamati kedua anak tersebut, fase perkembangan bahasa berjalan sangat lancar. Kedua orang tua anak ini berhasil menstimulasi aktivitas otak anaknya di lobus frontal, khususnya area Broca. Stimulasi yang diberikan pada area Broca dapat berupa kombinasi penginderaan motorik dari menyentuh dan melihat objek di lingkungan sekitar, seperti bentuk nyata (mainan, bola, boneka, mobil), gambar, dan penyebutan anggota keluarga dan bagian tubuh pada bagian tubuhnya sendiri. , karena pada tahap ini balita sudah mampu mengingat kejadian dan kegiatan rutin anak. Rangsangan tersebut harus dilakukan terus menerus, karena kerja otak anak di dalam selnya terus berkembang. Hasil yang baik menunjukkan bahwa NR dan IH sudah mengetahui bagaimana berbicara dengan artikulasi yang benar dan menggunakan bahasa dasar yang baik sejak bayi, karena kedua orang tua sudah terbiasa berbicara bahasa Indonesia dengan benar, sehingga perbendaharaan kata mereka kelak ketika dewasa bisa lebih luas beradaptasi dengan situasi formal dalam bahasa baku. Dapat dikatakan bahwa area NR dan IH Broca bekerja dengan baik ketika mereka menerima dorongan yang konsisten dari orang tua mereka.

4. KESIMPULAN

Kemampuan berbahasa anak kecil sangat erat kaitannya dengan stimulasi otak pada area Broca yang terletak di lobus frontal otak. Kemampuan bahasa balita tidak berkembang dengan sendirinya, namun orang tua juga perlu mendorong anak untuk belajar kosa kata yang berhubungan dengan lingkungannya. Orang tua juga harus lebih responsif terhadap setiap kata yang dikomunikasikan balita mereka. Komunikasi teratur dan koreksi bahasa adalah cara yang efektif untuk membentuk cara anak kecil menginterpretasikan bahasa. Proses pemerolehan bahasa pada anak kecil merupakan topik kontroversial di kalangan ahli bahasa. Anak-anak belajar bahasa dari lingkungannya sendiri, dari ibunya hingga orang-orang di sekitarnya. Tahapan pemerolehan bahasa meliputi: (1) tahap mengoceh; (2) fase satu kata (holofrastik); (3) fase dua kata; (4) adegan menyerupai telegraf.

Akibatnya, otak kiri lebih peka terhadap konsep, bahasa, analisis, dan perhitungan, sehingga anak perempuan dapat berbicara, membaca, dan menganalisis lebih cepat karena otak kiri lebih berkembang daripada otak kanan. Sedangkan anak laki-laki cenderung memiliki otak kanan yang lebih berkembang. Belahan kanan lebih rileks/santai, selain rileks, imajinasi, musik, dan gangguan lebih dominan di belahan kanan. Di antara 4 responden, gejala perkembangan bahasa bervariasi. Dua diantaranya, orang tua anak tidak banyak memberikan stimulasi kepada anak, sehingga anak tidak mengerti apa yang terjadi di sekitarnya. Kurangnya komunikasi antara anak dan orang tua. Faktor terpenting yang mempengaruhi perkembangan bahasa anak adalah lingkungan, jika orang tua tidak menciptakan stimulasi yang baik bagi anak. Kemudian anak akan mengalami kesulitan dalam mengembangkan bahasanya.

5. REFERENSI

- Chomsky, N. (2002). *Syntactic structures (2nd ed.)*. NY: Mouton de Gruyter.
- Dardjowidjojo, S. (1991). *Linguistik Neurologi*. Kanisius.
- Dardjowidjojo, S. (2010). *Psikolinguistik Pengantar Pemahaman Bahasa Manusia*. Yayasan Obor Indonesia.
- Sari, D.K, & R. (2021). *Neurolinguistik: Teori Linguistik dan Pemerolehan Bahasa pada Anak*. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 5(2), 74–77. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/Bahastra>
- Simanjuntak, M. (2009). *Pengantar Neuropsikolinguistik: Menelusuri Bahasa, pemerolehan bahasa dan Hubungan bahasa dengan Otak*. USU Press.
- Yulianda, A. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Berbicara Pada Anak Balita. *Bahastra*, 3(2), 41–48. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/Bahastra/article/viewFile/1137/898>