

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Perkembangan Bahasa dan Bicara**

##### **2.1.1 Perkembangan Bahasa dan Bicara**

Perkembangan (*development*) merupakan penambahan kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, terjadi dalam pola yang teratur sebagai hasil dari proses pematangan. Mengalami proses diferensiasi sel-sel tubuh, jaringan, organ dan sistem organ yang ditandai dengan kemampuan untuk bekerja sesuai fungsi masing-masing dan didalamnya terdapat perkembangan emosi, intelektual dan tingkahlaku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan.<sup>1</sup>

Perkembangan merupakan suatu proses yang panjang, membutuhkan dukungan dan stimulasi untuk mencapai pada tahap perkembangan yang optimal. Perkembangan terdiri dari beberapa aspek meliputi, motorik kasar, motorik halus, bahasa dan bicara, dan personal sosial.<sup>6</sup>

Terdapat perbedaan arti antara berbicara (*speech*) dan bahasa (*language*). Berbicara adalah bentuk bahasa yang menggunakan artikulasi atau kata kata yang digunakan untuk menyampaikan sesuatu yang terdapat dalam pikiran. Bahasa adalah bentuk komunikasi yang kompleks ketika kata yang ditulis atau dengan menyimbolkan pikiran dan perasaan untuk menyampaikan maksud kepada orang lain; meliputi tulisan, bicara, bahasa, symbol, ekspresi muka, isyarat, pantonim dan seni.<sup>1</sup>

Kemampuan bahasa melibatkan integrasi 2 kemampuan yaitu reseptif (mendengar dan memahami) dan ekspresi (berbicara). Dengan kata lain, kemampuan reseptif merupakan kemampuan anak untuk mengenal dan bereaksi terhadap seseorang, kejadian disekitar, mengerti maksud mimik, dan nada suara

kemudian akhirnya dapat mengerti kata. Bahasa ekspresif adalah kemampuan berkomunikasi secara simbolik baik visual maupun auditorik. Fungsi ekspresif ini mencakup kemampuan anak untuk mengutarakan pikirannya, dimulai dari komunikasi preverbal (sebelum anak dapat berbicara), komunikasi dengan ekspresi wajah, gerakan tubuh, dan akhirnya dengan menggunakan kata atau komunikasi verbal.<sup>9</sup> Kemampuan bahasa lebih sering dikaitkan dengan kemampuan berbicara karena Kemampuan bicara lebih baik dinilai dari kemampuan lainnya.<sup>20</sup>

Perkembangan anak yang normal mengalami kemajuan di setiap tahapan umurnya melalui tahapan pola berbicara normal akan yang akan melalui tahap berikut:

**Tabel 2.**Tahapan normal perkembangan bahasa dan bicara <sup>19</sup>

Umur	Penilaian
1 -6 bulan	Menanggapi suara nyaring
6 -9 bulan	Babbling
10 -11 bulan	Bisa menirukan kata “mama/dada” tanpa makna
12 bulan	Berkata “mama/dada” dengan makna ; sering menirukan dua sampai tiga kata
13 -15 bulan	Kosakata bertambah empat sampai tujuh kata; <20% pembicaraan dapat dimengerti
16 -18 bulan	Kosakata menjadi 10 kata ; 20% - 25% pembicaraan yang dapat dimengerti
19 -21 bulan	Kosakata menjadi 20 kata ;mulai echolalia; 50 % pembicaraan yang

	dapat dimengerti
22 -24 bulan	Kosakata >50 kata ; dua frasa yang putus-putus; 60% - 70% pembicaraan yang dapat dimengerti
2 -2,5 tahun	Kosakata 400 kata , termasuk nama ; dua sampai tiga frasa yang diucapkan ; echolalia berkurang ; 75% pembicaraan dapat dimengerti
2,5 -3 tahun	Dapat mengetahui umur dan jenis kelamin; menghitung tiga objek dengan benar; dapat menggunakan tiga hingga lima kata per kalimat; 80% hingga 90% pembicaraan dapat dimengerti
3 - 4 tahun	Tiga sampai enam kata setiap kalimat; dapat mengajukan pertanyaan, percakapan, menceritakan pengalaman, menceritakan kisah; hampir semua pembicaraan dapat dimengerti
4 – 5 tahun	Enam sampai delapan kata setiap kalimat; dapat menyebutkan nama warna ; berhitung sampai 10 dengan benar

## 2.1.2 Faktor Perkembangan Bahasa dan Bicara

Perkembangan bahasa dipengaruhi beberapa faktor berdasarkan periodenya, diantaranya faktor prenatal, perinatal dan postnatal<sup>21</sup>:

### 2.1.2.1 Faktor Prenatal

#### a) Penyakit metabolik

Diabetes Melitus salah satu penyakit metabolik pada ibu hamil yang dapat menyebabkan hipoglikemia neonatal pada bayi yang dikaitkan dengan terjadinya disfungsi neurologis jangka panjang, disfungsi otak minimal seperti masalah bahasa dan perilaku, defisit dalam perhatian, kontrol motorik, dan persepsi.<sup>22</sup> Bayi dari ibu DM cenderung memiliki perkembangan bahasa dan bicara yang lambat karena kadar glukosa yang terganggu dapat mempengaruhi memori bayi.<sup>9</sup>

#### b) Penyakit infeksi

Infeksi rubella di trimester kedua dapat menyebabkan sindroma yang terdiri dari gangguan pendengaran, kelainan mata, kelainan jantung serta disabilitas sepanjang hayat. Apabila di trimester kedua, dampaknya kecil sekali mungkin hanya gangguan pada pendengaran, penglihatan, dan secara tidak langsung memberikan efek pada kemampuan anak dalam berbicara.<sup>23,24</sup>

#### c) Preeklampsia eklamsia

Preeklampsia dan eklamsia pada kehamilan berdampak pada terhambatnya perkembangan janin dalam kandungan (*intrauterine growth restriction*). Hal ini dikarenakan adanya penurunan perfusi dari

uteropalsenta, hipovolomia,vasospasme, dan kerusakan sel endotel pemuluh darah plasenta.<sup>25</sup>

d) Pendarahan selama kehamilan

Pendarahan pada masa kehamilan dapat menyebabkan gangguan plasenta yang mengantarkan darah ke janin sehingga mengurangi suplai oksigen dan glukosa ke janin. Hal itu dapat menyebabkan masalah pertumbuhan dan perkembangan otak .<sup>25,26</sup>

#### 2.1.2.2 Faktor Perinatal

a) Umur Kehamilan

Usia kelahiran preterm merupakan faktor risiko terjadinya gangguan perkembangan bahasa pada anak. Hal ini dikarenakan adanya keterlambatan pada pematangan fisiologis dan neurobiologis kelahiran prematur mengakibatkan gangguan pada proses plastisitas. Proses plastisitas sangat aktif pada usia sekitar 36 minggu, maka jika ada gangguan diusia kehamilan tersebut maka ada gangguan perkembangan yang mencakup gangguan bahasa dan bicara pada anak. Mereka bisa menderita penyakit Komplikasi parah akibat usia gestasi dini dan berat lahir rendah.<sup>27</sup>

b) Asfiksia neonatorum

Asfiksia neonatorum adalah kegagalan bernafas secara spontan dan teratur segera atau beberapa saat sesudah lahi.Riwayat asfiksia dapat diketahui dari riwayat lahir tidak langsung bernafas/mengap-mengap, kulit sianosis atau pucat, denyut jantung <100, dan tonus otot yang

melemah. Dampak Asfiksia dapat mempengaruhi fungsi kognitif dan kemampuan bahasa anak. Hal ini akibat dari vasokonstriksi setempat untuk mengurangi aliran darah ke organ yang kurang vital seperti saluran cerna, ginjal, otot dan kulit menyebabkan penggunaan oksigen berkurang.<sup>27,28</sup>

c) BBLR

Anak yang lahir dengan riwayat berat lahir rendah mengalami gangguan dalam berbicara. Hal ini dapat disebabkan karena dismaturitas. Penyebab dismaturitas adalah setiap keadaan yang mengganggu pertukaran zat antara ibu dan janin, sehingga menyebabkan kebutuhan oksigen dan glukosa bayi dalam kandungan tidak terpenuhi dengan baik. Pada akhirnya kebutuhan yang tidak terpenuhi mengakibatkan gangguan perkembangan otak.<sup>28</sup>

### 2.1.2.3 Faktor Postnatal

a) Kelainan Neurologis

Salah satu kelainan neural adalah cerebral palsy (CP). CP didefinisikan sebagai kelainan postur dan gerakan motorik yang persisten tetapi tidak progresif. CP berasosiasi dengan keterbatasan fisik, fungsional, kognisi dan masalah komunikasi.<sup>29</sup>

b) Faktor Kongenital

Kelainan genetik sindroma down, fragile-X Syndrome, sindroma Angelman dan sindroma lainnya dapat menyebabkan gangguan perkembangan. Sindroma Down banyak ditemukan di

Indonesia. Anak dengan Sindroma Down dapat mengalami retradasi mental, gangguan motorik serta gangguan perkembangan bahasa dan bicara<sup>30</sup>

Teori lain mengenai faktor yang mempengaruhi perkembangan bahasaanak dijelaskan oleh Carl Roger bahwa ada dua faktor yang berperan dalam pengembangan bahasa pada anak, yaitu faktor internaldan eksternal:

#### 2.1.2.3.1Faktor Internal

##### a) Status Gizi

Status Gizi berhubungan dengan perkembangan bahasa.Hal ini dikarenakan anak yang kekurangan gizi pada usia di bawah 2 tahun akan menyebabkan sel otak berkurang 15%– 20%, sehingga anak kelak di kemudian hari mempunyai kualitas otak sekitar 80%–85%. Anak dengan status gizi buruk hingga kurang mengalami perkembangan yang lebih lambat dibanding dengan anak dengan status gizi baik dan lebih.<sup>8</sup>

##### a) Faktor jenis kelamin

Anak perempuan melebihi anak laki-laki dalam aspek bahasa. Perbedaan perkembangan bahasa bisa disebabkan perbedaan sex hormon Namun, perbedaan jenis kelamin ini akan menghilang seiring dengan bertambahnya usia dan berjalannya fase perkembangan.<sup>31</sup>

#### 2.1.2.3.2 Faktor eksternal

##### a) Pengawasan orangtua /pengasuh

Stimulasi dari orangtua memiliki peran penting terhadap perkembangan bahasa anak. Anak-anak memiliki perkembangan

yang bervariasi selaras dengan lingkungan yang ada disekitar anak dan diatas landasan lingkungan itulah kebudayaan mereka dibangun. Setiap anak memiliki sifat dan pengalaman yang khas yang tidak dimiliki oleh anak lain, karena itu terciptalah perbedaan individual diantara anak. Terkadang anak menguasai puluhan kata dan memahami maknanya dengan baik. Namun, tetapi anak tidak mampu menggunakan kata yang menurut mereka sulit, anak hanya menggunakan beberapa buah kata saat berinteraksi dengan sekitar. Hal ini bergantung pada intensitas stimulasi yang diberikan oleh orangtua mereka atau keluarga yang berada disekitar mereka yang membantu mereka untuk mampu memahami dan menggunakannya dengan tepat.<sup>15</sup>

b) Pendapatan keluarga

Anak yang berasal dari keluarga berpendapatan tinggi dan menengah lebih cepat perkembangan bahasanya dari anak yang berasal dari kalangan bawah Pendidikan ibu serta pengasuhan anak juga berpengaruh terhadap kemampuan bahasa anak.<sup>9</sup>

b) Paparan Layar media Elektronik

Layar media Elektronik memberikan peranan penting terhadap perkembangan bahasapaparan layar media elektronik membuat anak lebih menjadi pendengar pasif, anak akan lebih berperan sebagai pihak yang menerima tanpa harus mencerna dan memproses informasi yang masuk maka perkembangan otak anak yang berperan dalam bicara dan bahasa akan terhambat .<sup>12</sup>

### 2.1.3 Keterlambatan Bicara dan Bahasa

Gangguan bicara dan bahasa terdiri dari masalah artikulasi, suara, kelancaran bicara (gagap), afasia (kesulitan dalam menggunakan kata-kata, biasanya akibat cedera otak), serta keterlambatan dalam bicara atau bahasa. Gangguan bicara dan bahasa juga berhubungan erat dengan area lain yang mendukung proses tersebut seperti fungsi otot mulut dan fungsi pendengaran. Bentuk yang sederhana keterlambatan dan gangguan bicara mulai seperti bunyi suara “tidak normal” (sengau, serak) sampai ketidakmampuan untuk mengerti, menggunakan bahasa, ketidakmampuan mekanisme motorik oral dalam fungsinya untuk bicara dan juga susah untuk mengunyah makan.<sup>32</sup>

Gangguan perkembangan artikulasi meliputi kegagalan mengucapkan satu huruf sampai beberapa huruf dan sering terjadi penghilangan atau penggantian bunyi huruf tersebut sehingga menimbulkan kesan cara bicaranya seperti anak kecil. Selain itu juga terdapat berupa gangguan dalam *pitch*, volume atau kualitas suara yang membuat kegagalan dalam pengucapan.<sup>32</sup>

Afasia meliputi kehilangan kemampuan untuk membentuk kata-kata atau kemampuan mengerti arti kata-kata sehingga pembicaraan tidak dapat berlangsung dengan baik. Anak-anak dengan afasia bisa didapat memiliki riwayat perkembangan bahasa awal yang normal, dan memiliki onset setelah trauma kepala atau gangguan neurologis lain.<sup>32,33</sup>

Gagap adalah gangguan kelancaran terjadi abnormalitas dalam kecepatan atau irama bicara. Terdapat pengulangan suara, suku kata, kata, atau suatu bloking yang spasmodik, bisa terjadi spasme tonik dari otot-otot bicara seperti lidah, bibir,

dan laring. Gagap dapat disebabkan oleh tekanan dari orang tua agar anak bicara dengan jelas, gangguan lateralisasi, rasa tidak aman, dan kepribadian anak<sup>32,34</sup>

Keterlambatan bicara (*speech delay*) adalah salah satu penyebab gangguan perkembangan yang paling sering ditemukan pada anak. Gangguan ini semakin hari tampaknya semakin meningkat pesat. Beberapa data menunjukkan angka kejadian anak yang mengalami keterlambatan bicara (*speech delay*) cukup tinggi. Silva di New Zealand, sebagaimana dikutip Leung, menemukan bahwa 8,4% anak umur 3 tahun mengalami keterlambatan bicara sedangkan Leung di Canada mendapatkan angka 3% sampai 10%.<sup>5</sup> Sekitar 8% dari 9,4 juta anak Indonesia mengalami keterlambatan bicara dan bahasa tahun 2014.<sup>6</sup> Di Semarang terakhir dilaporkan pada tahun 2007 Penelitian di Poliklinik Tumbuh Kembang Anak RSUP Dr. Kariadi Semarang memaparkan hasil yang cukup signifikan mengenai gangguan perkembangan bicara dan bahasa. Dari 436 kunjungan baru di tahun 2007, 22,9% dari jumlah tersebut mengalami gangguan keterlambatan bahasa.<sup>7</sup>

Anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa berisiko mengalami kesulitan belajar, kesulitan membaca dan menulis, dan akan menyebabkan pencapaian akademik yang kurang secara menyeluruh. Hal ini dapat berlanjut sampai usia dewasa muda. Selanjutnya, orang dewasa dengan pencapaian akademik yang rendah akibat keterlambatan bicara dan bahasa akan mengalami masalah perilaku dan penyesuaian psikososial.<sup>35</sup> Beberapa ahli menyimpulkan perkembangan bicara dan bahasa dapat dipakai sebagai indikator perkembangan anak secara keseluruhan, termasuk kemampuan kognisi dan kesuksesan dalam proses belajar di sekolah. Hasil studi longitudinal menunjukkan

bahwa keterlambatan perkembangan bahasa berkaitan dengan kecerdasan dan membaca di kemudian hari.<sup>9,13</sup>

#### **2.1.4 Deteksi Dini Keterlambatan Bicara**

*American Academy of Pediatrics* (AAP) merekomendasikan agar melakukan surveilans perkembangan (*developmental surveillance*) pada setiap kontrol anak sehat dan melakukan skrining perkembangan (*developmental screening*) pada anak yang kontrol pada usia 9, 18, dan 30 bulan atau pada anak-anak yang dicurigai memiliki keterlambatan atau kelainan perkembangan (yang ditemui saat surveilans perkembangan).<sup>36</sup> Apabila didapatkan adanya gangguan perkembangan, maka harus dilakukan evaluasi medis dan perkembangan (*developmental assessment*) agar dapat segera dilakukan intervensi dini (*early intervention*) pada anak.<sup>9</sup>

Tiga tahun pertama kehidupan merupakan periode kritis kehidupan anak. Plastisitas otak maksimal pada beberapa tahun pertama kehidupan dan berlanjut dengan kecepatan yang lebih lambat. Pengalaman sensorik, stimulasi dan pajanan bahasa selama periode ini dapat menentukan sinaptogenesis, mielinisasi, dan hubungan sinaptik. Prinsip “gunakanlah atau kehilangan” dan “gunakan serta kembangkanlah” didasarkan pada prinsip plastisitas otak.<sup>9</sup> Bila gangguan bicara dan bahasa tidak diterapi dengan tepat akan terjadi gangguan kemampuan membaca, kemampuan verbal, perilaku, penyesuaian psikososial, dan kemampuan akademis yang buruk. Identifikasi dan intervensi secara dini diperlukan untuk mencegah terjadinya gangguan dan hambatan tersebut.<sup>4,5,9</sup> Oleh karena itu, periode yang tepat untuk melakukan deteksi dini ialah usia 1-3 tahun.<sup>10</sup>

*Capute scales* adalah salah satu alat skrining yang dapat menilai secara akurat aspek-aspek perkembangan utama termasuk komponen bahasa dan visual-motor pada anak usia 1-36 bulan. *Capute scales* telah digunakan secara luas untuk *clinical assessment* oleh *neurodevelopmental pediatricians* dan dengan latihan yang singkat alat ini dapat dikerjakan dengan baik ditingkat pelayanan primer.<sup>36</sup> Keberhasilannya dalam pengukuran secara cepat dan mudah dari aspek-aspek perkembangan akan membantu menegakkan diagnosis banding dari sebagian besar kategori utama gangguan perkembangan (*delayed*, deviasi, dan disosiasi) pada masa bayi dan kanak-kanak dini, sehingga dapat segera dilakukan intervensi dini untuk memberikan hasil yang terbaik.<sup>36</sup>

*Capute scales* terdiri dari 2 jenis pemeriksaan yaitu *Cognitive Adaptive Test* (CAT) dan *Clinical Linguistic and Auditory Milestone Scale* (CLAMS). Beberapa definisi dan istilah dalam *Capute scales*:<sup>36</sup>

- 1) Usia ekuivalen/*Age-Equivalent* (AE) adalah usia (dalam bulan) seorang anak berfungsi sesuai dengan perkembangan yang diuji. Usia ekuivalen ditentukan dengan menambahkan usia basal dengan total bobot nilai desimal (*point values*) yang diperoleh dari tiap uji/gugus tugas di atas usia basal yang mampu dilakukan oleh anak.
- 2) Usia basal/*basal age* adalah usia tertinggi di antara tingkatan usia seorang anak dapat menyelesaikan semua gugus tugas dengan benar .
- 3) Usia *ceiling/ceiling age* adalah usia termuda di antara tingkatan usia anak tidak mampu melakukan semua gugus tugas. Dengan kata lain, gugus tugas tertinggi apabila seorang anak dapat menyelesaikannya dengan benar.

- 4) Usia kronologis/*Chronological Age* (CA) adalah usia anak sebenarnya (dalam bulan) pada saat dilakukan uji .
- 5) *Developmental Quotient* (DQ) adalah skor yang menggambarkan proporsi perkembangan yang normal anak pada usia tersebut. Secara aritmetika DQ dihitung dengan membagi usia ekuivalen anak dengan usia kronologis anak dan dinyatakan dalam persentase perkembangan yang diharapkan untuk usia kronologis.
- 6) *Expressive Language Quotient* (ELQ) adalah usia ekuivalen pada *expressive language milestone* dibagi dengan usia kronologis dikalikan 100 sedangkan *Receptive Language Quotient* (RLQ) adalah usia ekuivalen pada *receptive language milestone* dibagi dengan usia kronologis dikalikan 100.
- 7) *Language Quotient* (LQ) adalah total atau gabungan usia ekuivalen bahasa (*language age-equivalent*) dibagi dengan usia kronologis dikalikan 100. LQ merupakan sinonim dari CLAMS DQ.
- 8) *Problem-solving (cognitive/adaptive) quotient* adalah total *visual-motor (problem solving) age-equivalent* dibagi dengan usia kronologis dikalikan 100, yang merupakan sinonim dari CAT DQ.
- 9) *Full-Scale (composite) Developmental Quotient* (FSDQ) merupakan nilai rerata CAT DQ dan CLAMS DQ yang menunjukkan kemampuan keseluruhan anak.

Pemeriksaan CLAMS mengukur *milestones* bahasa reseptif dan ekspresif. *Milestones* bahasa ekspresif diperoleh dari laporan orang tua terhadap kemampuan verbal anak. Di dalam CLAMS terdapat 26 *milestones* bahasa

ekspresif yang meliputi 19 tingkat usia pengujian, yaitu usia 1-12 bulan (interval 1 bulan), usia 14,16,18 bulan (interval 2 bulan), usia 21 dan 24 bulan (interval 3 bulan), usia 30 dan 36 bulan (interval 6 bulan). *Milestones* bahasa reseptif diperoleh dari kombinasi laporan orang tua dan demonstrasi langsung berupa pengertian konsep spesifik oleh anak. Sebelas dari 17 kemampuan bahasa reseptif membutuhkan demonstrasi langsung.<sup>36</sup>

Pengukuran CAT juga terdiri dari 19 tingkat usia pengujian dengan 57 *milestones* visual-motor yang diukur. Anak harus melakukan semua semua *milestones* dari skala visual-motor (beberapa spontan dan beberapa setelah dicontohkan pemeriksa). Setiap uji harus dimulai pada dua kelompok umur dibawah tingkatan/level fungsional anak dan diteruskan hingga kelompok umur tertinggi dimana anak dapat menyelesaikan tugas.<sup>36</sup>

Pemeriksaan DQ dan masalah-masalah perkembangan (*delay*, deviasi, dan disosiasi) digunakan secara diagnostik dalam interpretasi *Capute scales*. Jika terlihat keterlambatan pada aspek kognitif bahasa dan visualmotor, dan tidak terdapat disosiasi di antara keterlambatan tersebut, maka retardasi mental dipertimbangkan sebagai diagnosis utama. Jika keterlambatan hanya terlihat pada aspek perkembangan bahasa dengan laju perkembangan yang normal pada aspek visual-motor, maka akan ditemukan disosiasi. Pola perkembangan seperti ini dan aspek bahasa terlambat sedangkan aspek visual-motor dalam batas normal, menunjukkan kognisi keseluruhan normal namun terdapat suatu gangguan komunikasi.<sup>37</sup>

Deviasi ditemukan bila aspek bahasa reseptif pada seorang anak jauh melebihi kemampuan bahasa ekspresifnya. Pola deviasi menggambarkan adanya

gangguan bahasa ekspresif, sedangkan jika kemampuan bahasa reseptif dan ekspresif terlambat dan terdapat disosiasi dengan kemampuan visual-motor, maka terdapat gangguan komunikasi berupa gangguan bahasa reseptif dan ekspresif<sup>37</sup>

**Tabel 3.** Interpretasi dari keterlambatan dan disosiasi bahasa<sup>37</sup>

Kemungkinan diagnosis	Aspek	
	Bahasa ekspresif	Bahasa reseptif
Gangguan bahasa reseptif dan ekspresif	Terlambat	Terlambat
Gangguan bahasa ekspresif	Terlambat	Normal

*Capute scales* memungkinkan dokter anak menilai perkembangan secara akurat pada beberapa aspek perkembangan utama. Keberhasilan pengukuran secara cepat dari aspek-aspek perkembangan akan membantu menegaskan diagnosis banding dari sebagian besar kategori utama gangguan perkembangan pada masa bayi dan kanak-kanak dini. Tabel 4 menunjukkan identifikasi CLAMS terhadap retardasi mental, gangguan bahasa, dan gangguan pendengaran, identifikasi sebagian besar anak dengan *autism spectrum disorders*. Komponen CAT dapat digunakan untuk membedakan *global developmental delay* (gangguan kognitif, defisiensi intelektual, retardasi mental) dari gangguan komunikasi dan autis.<sup>37</sup>

**Tabel 4.**Spectrum penyimpangan perkembangan<sup>37</sup>

<b>Keterlambatan perkembangan</b>	<b><i>Nonverbal problem solving</i></b>	<b>Bahasa ekspresif</b>	<b>Bahasa reseptif</b>	<b>Personal social</b>	<b><i>Self-help</i></b>
Retardasi mental	Terlambat	Terlambat	Terlambat	Terlambat	Terlambat
Gangguan komunikasi (ekspresif)	Normal	Terlambat	Normal	Normal	Normal
<i>Autism spectrum disorder</i>	Bervariasi	Bervariasi	Terlambat	Terlambat	Terlambat
Palsi serebral	Bervariasi	Bervariasi	Bervariasi	Bervariasi	Bervariasi
Gangguan penglihatan	Terlambat	Normal	Normal	Normal	Normal
Gangguan perkembangan	Normal	Terlambat	Terlambat	Terlambat	Normal

Interpretasi nilai DQ, yaitu:<sup>37</sup>

- Normal, seorang anak berkembang secara normal jika DQ pada kemampuan bahasa dan visual-motornya >85, dengan demikian FSDQ juga >85.
- Suspek, jika DQ pada satu atau kedua aspek <85 tetapi >75 (DQ:75-85). Anak-anak ini harus dipantau dengan ketat.
- Retardasi mental, jika kedua aspek (bahasa dan visual-motor) menghasilkan DQ yang <75.
- Gangguan komunikasi (*communication disorder*), jika aspek bahasa terlambat (*delayed*), tetapi aspek visual-motor dalam batas normal (DQ

>85), disosiasi di antara dua aspek kognitif dari perkembangan sangat khas pada berbagai gangguan komunikasi. Aspek bahasa harus diteliti lebih lanjut untuk menilai adanya deviasi, yang akan terlihat jika aspek bahasa reseptif dan ekspresif menunjukkan angka yang berbeda. Umumnya jika terdapat deviasi pada skala bahasa, maka kemampuan bahasa ekspresif relatif lebih sering terlambat dibandingkan dengan bahasa reseptif.

### **2.2.1 Layar media Elektronik**

Layar media elektronik merupakan sarana teknologi informasi dan komunikasi yang memudahkan penyampaian informasi dengan cepat dan luas. Layar media elektronik mempunyai beberapa instrumen yaitu terdiri dari Televisi, *Tablet*, *Handphone*, *Smartphone*, laptop dan video game.<sup>14</sup>

Televisi merupakan layar media yang tidak asing lagi, survey Nielsen TAM di Indonesia melakukan pengukuran kepemirsaaan atas semua televisi nasional drdapat lebih dari 8,000 orang berusia 5 tahun. Hampir semua rumah tangga menengah ke atas di Indonesia memiliki televisi. Hampir 90% penduduk di negara-negara berkembang mengenal dan memanfaatkan televisi sebagai sarana hiburan, informasi, edukasi dan lain sebagainya. Televisi tidak membatasi diri hanya untuk konsumsi kalangan tertentu saja tetapi telah menjangkau konsumen dari semua kalangan masyarakat tak terkecuali remaja dan anak-anak.<sup>38</sup>

Selain memberi informasi, televisi juga bisa bermanfaat sebagai sarana edukasi bagi pemirsa khususnya para pelajar dan anak-anak yang sedang dalam

tahap perkembangan. Bagi sebagian orang yang memiliki pola belajar audio visual, menonton televisi bisa dijadikan sebagai alternatif pembelajaran. Tentunya program televisi itu haruslah benar-benar mendidik dan tidak ada unsur-unsur di dalamnya yang dapat merugikan pemirsa. Dalam satu dekade ini, berbagai saluran televisi tumbuh menawarkan berbagai acara yang mampu menghibur masyarakat walaupun tidak semua program yang ditawarkan bersifat mendidik.

Menurut Nielsen *Consumer & Layar media View Q2 2016*, Kegiatan yang paling disukai anak-anak adalah menonton Televisi 38% meningkat di tahun 2017 menjadi 58,7% ( 69,5 juta Televisi) dimana memiliki perangkat internet yang mampu mengalirkan konten ke televisi. Ini termasuk perangkat multilayar media yang diaktifkan, atau video game yang diaktifkan.<sup>39</sup>

*American Academy of Pediatrics* (AAP) tidak menganjurkan anak usia kurang dari 2 tahun untuk menonton televisi dan anak usia 2 tahun atau lebih membatasi paparan terhadap layar media hiburan kurang dari atau sama dengan 1 jam sampai dengan 2 jam per hari, karena apabila melebihi durasi tersebut dapat mengakibatkan gangguan di bidang akademik, fisik, dan tingkah laku. AAP juga tidak menganjurkan untuk memasang televisi di kamar tidur anak. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata anak usia kurang dari 2 tahun menonton televisi 1 sampai 2 jam per hari. Empat belas persen anak usia 6 sampai 23 bulan menonton televisi 2 jam atau lebih per hari.<sup>12</sup>

Layar media elektronik baru yang disebut *Tablet*. Definisi *TabletPC* adalah persilangan antara *laptop* atau *notebook* computer dan *personal digitalassistant* (*PDA*). *Tablet PC* pada dasarnya merupakan komputer *portable* dengan layar datar. Penggunaanya mengetuk layar dengan menggunakan jari mereka atau

menggunakan *stylus* (semacam pena) untuk menulis ada layar. Pengguna *Tablet PC* sangat bervariasi, dari anak-anak hingga orang dewasa. Penggunaan *Tablet PC* tidak hanya sebagai sarana memperlancar pekerjaan, juga sebagai sarana hiburan. Saat ini lazim kita jumpai anak-anak berusia 2 tahun/dibawah 2 tahun yang sudah diperkenalkan pada *Tablet PC* oleh orang tuanya.<sup>40</sup>

*Tablet PC* atau ringkasnya *Tablet* adalah suatu komputer *mobile* yang seluruhnya berupa layar sentuh datar. Ciri pembeda utamanya dibandingkan komputer/PC adalah penggunaan layar sebagai perangkat masukan. Cara memasukkannya bisa dengan menggunakan *stylus*, pada digital atau ujung jari. *Tablet* tidak menggunakan papan ketik atau mouse. *Tablet* bukanlah pengganti computer sepenuhnya dan bukan *Smartphone* biasa. *Tablet* android pada dasarnya adalah versi ringan dari laptop. Fiturnya tidak selengkap *PC* biasa. *Tablet* biasanya dipakai untuk kebutuhan *entertainment* seperti memainkan dan melihat video serta audio, *browsing web*, mengecek *email* ketika sedang *mobile* dan sebagainya.<sup>40</sup>

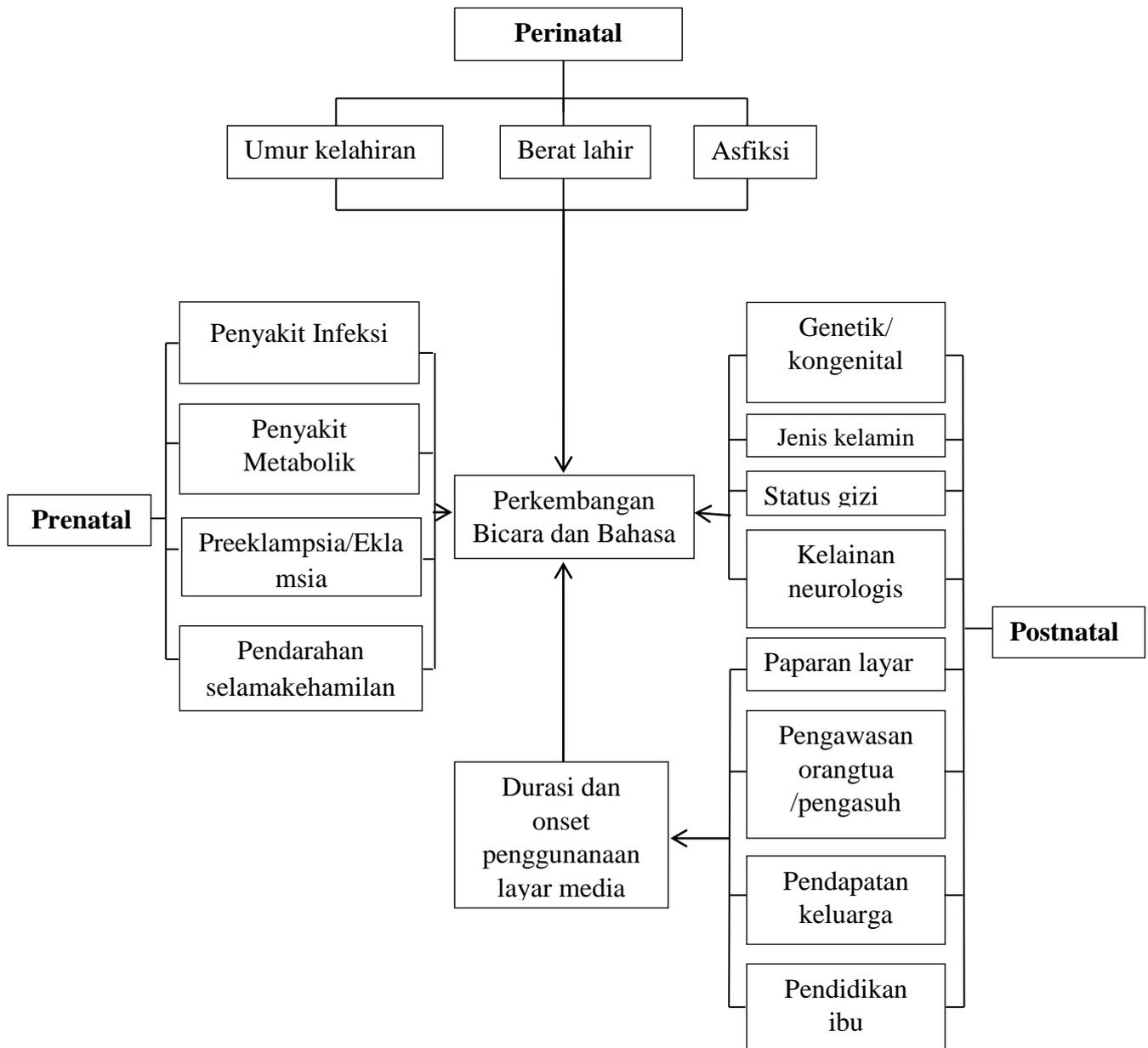
Sebuah studi menyatakan “Anak usia di bawah 2 tahun, idealnya bebas dari segala jenis layar monitor, baik itu komputer *Tablet*, laptop, PC, bahkan TV. Demikian anjuran dari<sup>12</sup>

Daniel Anderson, menemukan bahwa anak-anak tidak menatapkan pandangan mereka terus menerus ke layar televisi. Di dalam satu jam, seorang anak dapat mengalihkan pandangannya 1.500 kali dari layar televisi. Sedangkan pada *Tablet*. Anak-anak konsentrasi secara total terhadap layarnya, karena alat tersebut bereaksi langsung bila disentuh. Ini seolah-olah seperti sebuah percakapan

antara alat dan anak, Sehingga perhatian dari sang anak terfokuskan secara terus-menerus.<sup>40</sup>

Kebanyakan pengguna *Tablet* yang berumur dibawah tiga tahun, hal ini adalah sangat kritis.Karena menurut penelitian terkini, perkembangan otak tercepat terjadi pada tahun-tahun pertama kelahiran.Pada saat lahir seseorang mempunyai sekitar 2.500 neuron. Sampai tahun ketiga, angkanya menanjak sampai 15.000, setelah itu perlahan-lahan mulai menurun.Tahun-tahun pertama kelahiran seorang anak merupakan tahun emas dimana anak sedangberkembang pesat.<sup>40</sup>

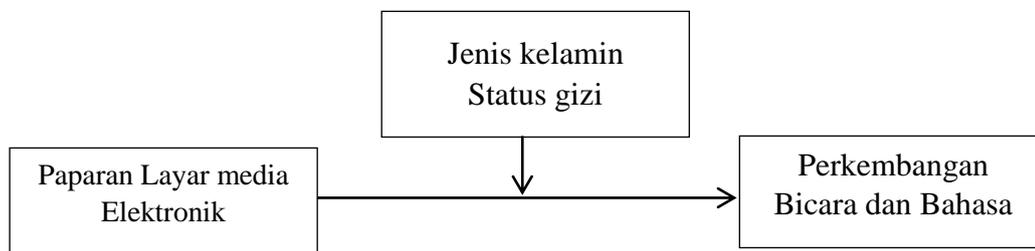
## 2.2 Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka teori

### 2.3 Kerangka Konsep

Berdasarkan tujuan penelitian disusun kerangka konsep sebagai berikut :



**Gambar 2.** Kerangka Konsep

### 2.4 Hipotesis

#### 2.4.1 Hipotesis Mayor

Terdapat hubungan antara paparan layar media elektronik dengan perkembangan bicara dan bahasa pada anak usia 18-36 bulan .

#### 2.4.2 Hipotesis Minor

- 1) Terdapat hubungan antara durasi paparan layar media elektronik dengan perkembangan bicara dan bahasa pada anak usia 18-36 bulan.
- 2) Terdapat hubungan antara onset paparan layar media elektronik dengan perkembangan bicara dan bahasa pada anak usia 18-36 bulan
- 3) Terdapat hubungan antara jenis paparan layar media elektronik dengan perkembangan bicara dan bahasa pada anak usia 18-36 bulan.

- 4) Terdapat hubungan antara pendampingan orang tua atau pengasuh saat paparan layar media elektronik dengan perkembangan bicara dan bahasa pada anak usia 18-36 bulan.
- 5) Terdapat hubungan antara tingkat ekonomi dengan paparan layar media elektronik.