

## **PENGARUH STIMULASI MEDIA INTERAKTIF TERHADAP PERKEMBANGAN BAHASA ANAK 2-3 TAHUN**

Wida Rahmawati<sup>1</sup>, Arwinda Nugraheni<sup>2</sup>, Farid Agung Rahmadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Staf Pengajar Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>3</sup>Staf Pengajar Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang -Semarang 50275, Telp. 02476928010

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Perkembangan bahasa merupakan indikator dari seluruh gangguan perkembangan. 80 % gangguan perkembangan disebabkan oleh kurangnya stimulasi. Media interaktif merupakan salah satu stimulasi di era digital ini. Media interaktif merupakan media audio visual yang diperkirakan dapat meningkatkan kemampuan bahasa anak 2-3 tahun. Media ini dapat meningkatkan kosa kata, fonasi serta kemampuan anak untuk memahami warna, dan angka.

**Tujuan:** Menganalisis perkembangan bahasa anak setelah pemberian stimulasi media interaktif

**Metode:** Penelitian ini berjenis quasi eperimental dengan rancangan *pre test dan post test design*. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel merupakan siswa dari Toddler Setulus Hati dan Tadika Puri Kota Semarang (n=30). Pemberian intervensi media interaktif dilakukan selama 3 minggu (2 kali dalam satu minggu) dengan durasi 30 menit setiap pemberian intervensi. Perkembangan bahasa dinilai sebelum dan sesudah pemberian intervensi selama 3 minggu dengan menggunakan instrument *Capute Scale*.

**Hasil:** Didapatkan peningkatan perkembangan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian intervensi media interaktif dengan nilai (P = 0,0001)

**Simpulan:** Terdapat peningkatan perkembangan bahasa anak sesudah stimulasi media interaktif

**Kata kunci:** Perkembangan Bahasa, Stimulasi, Media Interaktif, *Capute Scale*

### **ABSTRACT**

#### **THE EFFECT OF INTERACTIVE MEDIA FOR LANGUAGE DEVELOPMENT ON 2-3 YEARS OLD CHILDREN**

**Background:** Language development is become an indicator for all of children's development delay. 80% development delay is caused by the lack of stimulation. Interactive media was become a stimulation in this digital era. Interactive media is an audio visual media which is expected to increase a language development on children between 2- 3 years old. It could be increased their vocabulary, fonation, and also their ability to understand colours and numbers

**Aim:** To anylize the effect of interactive media stimulation on children language development

**Method:** This research used quasy experimental of one group pretest-posttest design. The sample was taken by purposive sampling. The sample were students of Toddler Setulus Hati and Tadika Puri Semarang (n=30). The intervention was given for 3 weeks ( twice in a week) and the duration for each intervention was 30 minutes. A language development was measured before and 3 weeks after intervention by using the capute scale for instrumental measurement.

**Results:** There was a significant increase between the language development before and after the giving of interactive media stimulation ( $p=0.0001$ ).

**Conclusion:** There was an increase of language development in 2-3 years old children after the stimulation of interactive media

**Keywords:** Language development, Stimulation, Interactive media, Capute scale

## PENDAHULUAN

Perkembangan bahasa adalah suatu proses perkembangan pada anak yang mencakup aspek reseptif dan ekspresif. Aspek bahasa reseptif adalah kemampuan untuk mengerti apa yang dilihat dan apa yang didengar. Bahasa ekspresif adalah kemampuan berkomunikasi secara simbolik baik visual maupun auditorik.<sup>1</sup> Pola perkembangan anak dapat dilihat dari 4 aspek yaitu motorik kasar, motorik halus, bahasa dan personal sosial. Dari keempat aspek tersebut kemampuan berbahasa merupakan salah satu indikator perkembangan anak karena kemampuan berbahasa sensitif terhadap keterlambatan atau kerusakan pada sistem lainnya, dan melibatkan kemampuan kognitif, sensori motor, psikologis, emosi, serta lingkungan disekitar anak.<sup>2</sup> Perkembangan bahasa dipengaruhi beberapa faktor, diantaranya faktor internal, eksternal, prenatal, perinatal dan postnatal.<sup>2</sup>

Terdapat bermacam-macam alat skrining yang ditunjukkan untuk menemukan kelainan perkembangan. Penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan. Instrumentasi skrining terdiri dari tiga jenis yaitu skrining perkembangan umum, domain spesifik dan spesifik. Instrumentasi untuk perkembangan bahasa termasuk kedalam skrining perkembangan domain spesifik. Salah satu instrument pengukuran bahasa adalah *Capute Scale*. *Capute Scale* dapat digunakan pada anak usia 1-36 bulan. Pelaksanaan *Capute Scales* yang mudah dan cepat dengan validitas yang sama dengan baku emas/*gold standard Bayley Scales of Infant Development*. Selama ini *Capute Scales* telah digunakan secara luas untuk *clinical assessment* oleh *neurodevelopmental pediatricians*. Namun dengan latihan yang singkat alat ini dapat dikerjakan dengan baik di tingkat pelayanan primer oleh *pediatric neurologist*, psikiater anak, dokter anak, residen anak, dokter umum dan dokter keluarga, mahasiswa kedokteran, perawat, siswa perawat, dan asisten dokter.

Data penelitian mengenai perkembangan bahasa 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 bahasa dan bicara. Dari 436 kunjungan baru di tahun 2007, 22,9% dari jumlah tersebut mengalami

gangguan keterlambatan bahasa.<sup>3</sup> Pada tahun 2003, penelitian di Jawa Barat memberikan hasil bahwa 30% anak mengalami gangguan perkembangan dan 80% di antaranya disebabkan oleh kurangnya pemberian stimulasi.<sup>4</sup>

Di era digital saat ini, ada banyak jenis stimulasi yang bisa digunakan untuk memicu perkembangan bahasa anak. *The American Academy of Pediatric* menjelaskan bahwa paparan terhadap media seperti televisi, film, *video*, *games*, internet, lirik musik, koran, majalah, buku dan iklan sangat besar potensinya untuk dapat memicu adanya gangguan kesehatan namun disisi lain media juga bisa membawa efek positif di kehidupan anak maupun dewasa.<sup>5</sup> Media Edukasi seperti media interaktif, DVD edukasi, serta program televisi yang berbasis *edutainment* merupakan hal sangat potensial untuk menjadikan suatu media berefek positif dan meminimalisir efek negatif dari penggunaan media tersebut.

Berdasarkan penelitian, media interaktif memegang peranan yang cukup penting dalam proses pemberian stimulasi karena media ini dapat memperlancar pemahaman serta memperkuat ingatan anak. Media interaktif merupakan salah satu jenis media yang banyak digunakan, media tersebut bukan hanya memberikan informasi atau pendidikan tentang suatu hal namun mengemasnya dengan unsur yang menghibur. Unsur gambar, suara, animasi, dan video ditampilkan didalamnya agar suasana menjadi lebih interaktif dan tidak membosankan bagi anak.<sup>6</sup> Media interaktif dalam penggunaannya harus memperhatikan usia anak. Menurut *Council Communication and Media of American Academy of Pediatric*, penggunaan media pada anak usia dibawah 2 tahun secara signifikan membawa dampak negatif pada perkembangan anak. Anak yang memulai menggunakan media pada usia 2 sampai 3 tahun memberikan dampak yang lebih baik pada tes kemampuan bahasa dibandingkan anak yang mulai menggunakan media saat usia 4 sampai dengan 5 tahun.<sup>7</sup>

Penelitian yang dilakukan Oleh Guernsey pada tahun 2012 memaparkan bahwa syarat media yang baik untuk anak yaitu harus memerhatikan 3C yaitu *content*, *context* and *child*.<sup>7</sup> Sedangkan menurut American Academy of Pediatric syarat media yang baik untuk anak diantaranya digunakan pada anak lebih dari 2 tahun, pendampingan orang dewasa saat penggunaan dan paparan dalam sehari tidak lebih dari 2 jam.<sup>5</sup> Media interaktif memiliki efek positif pada perkembangan bahasa anak jika dilakukan berdasarkan anjuran yang telah ditetapkan dalam penggunaannya. Mark Prensky dalam bukunya yang berjudul “Don’t bother me Mum. I’m learning now!” menjelaskan bahwa media interaktif pada anak dapat berefek dalam perkembangan bahasa anak dalam meningkatkan konsentrasi, mengasosiasikan kata

dan symbol dengan objek, diskriminasi, identifikasi persamaan dan perbedaan, mengklasifikasi objek, melihat ada tidaknya hubungan, mengembangkan konsep bentuk ukuran dan ruang, meningkatkan rasa keingintahuan, serta menggunakan kreatifitas anak.<sup>8</sup> Semakin banyak bentuk stimulus yang diterima maka anak akan lebih mudah memahami hal tersebut karena pada media interaktif ini anak menerima 3 jenis stimulus yaitu visio-motor dan auditorik. Selain itu penyajian dari media interaktif yang menampilkan simbol simbol yang sesuai dengan kehidupan nyata akan meningkatkan kemampuan mengingat pada anak.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh stimulasi media interaktif terhadap perkembangan bahasa anak usia 2 sampai dengan 3 tahun. Pemilihan umur didasari oleh penggunaan instrument penelitian *Capute Scale* yang hanya bisa mengukur kemampuan bahasa yang spesifik pada anak usia dibawah 3 tahun. Sedangkan 2 sampai 3 tahun dipilih karena pada usia tersebut kemampuan bahasa seorang anak sedang berkembang dengan pesat dan menurut anjuran *American Academy of Pediatric* penggunaan media berdampak positif jika digunakan pada anak usia lebih dari 2 tahun sedangkan penggunaan media oleh anak dibawah usia dua tahun dapat membuat anak memiliki gangguan emosi, komunikasi dan sosialisasi.

## **METODE**

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan Quasi *One Group Pre and Post Test Design* karena dalam penelitian ini menggunakan satu kelompok subjek yang dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi. Dalam hal ini maka subjek diukur perkembangan bahasanya sebelum dan sesudah pemberian intervensi media interaktif selama 3 minggu. Pengambilan sample dilakukan dengan teknik *Purposive sampling*. Sampel penelitian adalah kelompok anak usia 2 sampai 3 tahun yang selama periode penelitian tersebut tercatat sebagai siswa di PAUD Setulus Hati Kecamatan Tembalang dan PAUD Tadika Puri Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Kriteria Inklusi penelitian ini adalah batita usia 2-3 tahun dan memiliki Intelegensi yang normal dibuktikan dengan nilai FSDQ > 75 yang didapatkan dari penilaian *capute scale*. Sedangkan kriteria eksklusinya : Menderita penyakit genetik dan bawaan seperti Bibir sumbing, sindroma down dan fragile-X Syndrome. Memiliki riwayat perinatal seperti Asfiksia, BBLR, dan Prematuritas. Menderita sakit kronis seperti HIV dan Epilepsi serta Memiliki riwayat prenatal seperti ibu dengan preeklampsia atau eklampsia, Infeksi (TORCH, Rubella atau HIV), dan memiliki riwayat konsumsi tembakau serta alkohol.

Variabel bebas penelitian ini adalah stimulasi media interaktif. Variabel terikat penelitian ini adalah perkembangan bahasa. Variabel perancu dalam penelitian ini adalah pendapatan keluarga, pendidikan ibu, pengasuhan anak, stimulasi keluarga, jenis kelamin, dan status gizi.

Pada awal penelitian subyek diukur perkembangan bahasanya dengan menggunakan instrumentasi *Capute Scale*. Selama 3 minggu dengan frekuensi 2 kali dalam 1 minggu dan durasi 30 menit setiap pertemuan subyek diberikan stimulasi media interaktif. Setelah itu dilakukan pengukuran perkembangan bahasa setelah 3 minggu intervensi.

## HASIL

### Gambaran Umum

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2016 di Toddler Setulus Hati Tembalang dan Kelompok Bermain Tadika Puri Banyumanik. Kedua sekolah tersebut memiliki karakteristik yang hampir sama baik dari letak geografis, tingkat sosial ekonomi, serta metode pengajarannya.

**Tabel 1.** Karakteristik Tempat Penelitian

	<b>PAUD Tadika Puri</b>	<b>PAUD Setulus Hati A</b>	<b>PAUD Setulus Hati B</b>
Lokasi	Banyumanik	Tembalang	Tembalang
Jumlah Pengajar per Kelas	2	2	2
Pendidikan Pengajar	Perguruan Tinggi	Perguruan Tinggi	Perguruan Tinggi
Jumlah Siswa	13	11	10
SPP	Rp.200.000	Rp.150.000	Rp.150.000
Frekuensi Pembelajaran	2 Kali dalam seminggu	2 Kali dalam seminggu	2 Kali dalam seminggu
Durasi pembelajaran tiap pertemuan	90 menit terbagi atas: 60 menit materi 30 menit istirahat	90 menit terbagi atas : 60 menit materi 30 menit istirahat	90 menit terbagi atas : 60 menit materi 30 menit istirahat

Kedua sekolah ini letaknya tidak jauh berbeda, terletak di wilayah kecamatan yang berdekatan. Fasilitas dan metode pengajaran yang diberikan oleh kedua sekolah tersebut hampir sama, yaitu dengan jadwal masuk 2 kali dalam seminggu serta lama pembelajaran 90

menit dalam setiap pertemuan. Semua tenaga pengajar di kedua sekolah adalah lulusan strata 1. Maka dari itu gambaran secara umum karakteristik dari sekolah tersebut tidak jauh berbeda.

### **Karakteristik Demografi Subyek**

Rerata usia subyek yaitu 31,97 bulan dengan standar deviasi 4,09. Usia tertinggi adalah 36,00 bulan, sedangkan usia terendahnya adalah 24,00 bulan. Rata-rata berat badan subyek  $15,4 \pm 3,15$  kg dan rata-rata tinggi badannya adalah  $93,2 \pm 4,04$  cm. Berat maksimum subyek adalah 26 kg dan tinggi maksimumnya adalah 100 cm. Berat minimum subyek adalah 12 kg dan tinggi minimumnya adalah 84 cm. Penyebaran jenis kelamin pada 30 subyek penelitian cukup merata yaitu dengan perbandingan 53% (16 anak) berjenis kelamin perempuan dan 43% (14 anak) berjenis kelamin laki-laki.

### **Karakteristik Sosial Ekonomi Subyek**

Karakteristik sosial ekonomi subyek terdiri atas pendidikan terakhir ibu, dan pendapatan keluarga total. Sebagian besar pendidikan terakhir ibu subyek adalah perguruan tinggi. 86,7% (26 ibu) merupakan lulusan perguruan tinggi, sedangkan 13,3% (4 ibu) yang lainnya memiliki pendidikan terakhir SMA. Pendapatan keluarga terbagi dalam 4 kelas. Kelas 1 merupakan keluarga dengan pendapatan tiap bulan sebesar Rp.2.600.000 – Rp. 5.200.000, kelas 2 Rp.5.200.000 – Rp. 7.800.000, kelas 3 Rp.7.800.000 – Rp. 13.000.000, dan kelas 4 Rp.13.000.000 – Rp. 26.000.000. Tidak ada subyek yang termasuk kedalam klasifikasi kelas 1. 6 orang subjek ( 20%) termasuk kedalam kelas 2, 20 orang subjek ( 67%) termasuk kedalam kelas 3, dan 4 orang subjek ( 13%) termasuk kedalam kelas 4.

### **Karakteristik Status Gizi Subyek**

Penilaian status gizi dilakukan dengan menggunakan metode BB/U kemudian dianalisis nilai Z-Score dari perhitungan tersebut. Anak yang memiliki Z-Score  $< -3$  SD termasuk kedalam kategori Gizi Buruk, Z-score  $-3$  SD sampai dengan  $-2$  SD termasuk dalam kategori Gizi Kurang, Z-Score  $-2$  SD sampai dengan  $+2$  SD termasuk kategori Gizi Baik dan Z-Score  $> +2$  SD termasuk dalam kategori Gizi Lebih. Dalam penelitian ini, subyek hanya terbagi kedalam dua kategori, yaitu Gizi Baik dan Gizi Lebih. 87 % (26 anak) termasuk dalam kategori Gizi Baik dan 13 % (4 anak) termasuk dalam kategori Gizi Lebih

### **Karakteristik Pola Pengasuhan Anak**

Pola pengasuhan anak dalam penelitian ini terbagi 3 yaitu, pengasuhan oleh orangtua, keluarga (nenek) dan perawat. 60% subyek (18 anak) diasuh oleh orangtuanya sedangkan 30 % (9 anak) diasuh oleh perawat dan 10 % (3 anak) diasuh oleh keluarganya (nenek). Dalam



penelitian ini semua subyek mendapatkan stimulasi orangtua yang cukup baik. 87 % (26 anak) mendapat stimulasi orangtua dengan kategori sedang dan 13 % (4 anak) termasuk kedalam kategori stimulasi orangtua yang tinggi

### **Karakteristik Perkembangan Bahasa Subyek Sebelum Stimulasi Media Interaktif**

Secara analisis statistik nilai kemaknaan dari semua uji beda antara perkembangan bahasa awal dengan jenis kelamin, status gizi, pendapatan keluarga, pendidikan ibu, pengasuhan anak, serta stimulasi keluarga sebesar  $p > 0,05$ . Hal ini berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara perkembangan bahasa sebelum pemberian stimulasi dengan jenis kelamin, status gizi, pendapatan keluarga, pendidikan ibu, pengasuhan anak, serta stimulasi keluarga. Dengan demikian karakteristik perkembangan bahasa subyek awal tidak memiliki varians yang bermakna atau bisa diartikan bahwa subyek penelitian memiliki perkembangan bahasa yang mirip sebelum pemberian stimulasi media interaktif.

### **Peningkatan Skor Perkembangan Bahasa Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Media Interaktif**

Hasil Peningkatan Skor Perkembangan Bahasa Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Media Interaktif disajikan dalam tabel 2.

Terdapat peningkatan skor perkembangan bahasa subyek sebelum dan sesudah pemberian stimulasi. Nilai pre stimulasi didapatkan rata-ratanya 93,35 dengan nilai tengah sebesar 98,25. Sedangkan pada nilai post stimulasi didapatkan rata-rata sebesar 103,36 dengan nilai tengah sebesar 102,4. Nilai minimum dan maksimum juga mengalami kenaikan. Pada pre stimulasi didapatkan nilai terendah sebesar 61 sedangkan pada post stimulasi 72. Nilai tertinggi perkembangan bahasa sebelum pemberian stimulasi sebesar 133 sedangkan sesudah pemberian stimulasi menjadi 140.

**Tabel 2.** Peningkatan Skor Perkembangan Bahasa Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Media Interaktif

	Perkembangan Bahasa			P
	N	Rerata	Median (Min-Maks)	
Sebelum Pemberian Stimulasi Media Interaktif	30	93,35	98,25 (61-133)	0,0001*
Sesudah Pemberian Stimulasi Media Interaktif	30	103	102,4 (72-140)	

\*Uji Wilcoxon

Hasil yang didapatkan dari uji normalitas Saphiro-Wilk sebesar  $p < 0,05$ , hal ini menunjukkan data berdistribusi tidak normal sehingga dilakukan Uji Wilcoxon. Secara statistik dengan kepercayaan 95% menunjukkan bahwa stimulasi media interaktif memiliki hubungan yang bermakna dengan peningkatan skor perkembangan bahasa anak ( $H_0$  ditolak) dengan  $P = 0,0001$  ( $p < 0,05$ ). Hasil uji wilcoxon menunjukkan bahwa 27 subyek mengalami kenaikan skor perkembangan bahasa, 3 subyek tetap, dan tidak ada yg mengalami penurunan skor perkembangan bahasa setelah pemberian stimulasi media interaktif.

Pola hubungan antara stimulasi media interaktif dengan perkembangan bahasa dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana. Analisis ini berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara variabel bebas (stimulasi media interaktif) terhadap variabel terikat (perkembangan bahasa).

**Tabel 3.** Regresi Linier Sederhana Media Interaktif terhadap Perkmbangan Bahasa

	Koefisien	r	Koefisien Determinasi	P
Konstan	88,829	0,27	0,73	0,0001
Media Interaktif	7,517			0,037

Persamaan linier :  $Y = 88,829 + 7,517x$

Keterangan: Y = Perkembangan Bahasa; X = Stimulasi Media Interaktif

Dari hasil analisis regresi linear sederhana didapatkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,73 atau 73 %. Dapat di interpretasikan bahwa variabel media interaktif berkontribusi sebesar 73 % terhadap perkembangan bahasa. Sedangkan 27,7 % nya dipengaruhi oleh konstanta. Dengan nilai kemaknaan  $P = 0,037$ . Kekuatan hubungan dari variabel bebas terhadap variabel terikat cukup kuat dengan  $r = 0,27$ . Persamaan yang didapatkan dari hasil analisis regresi linier sederhana adalah  $Y = 88,829 + 7,517x$ . Dimana Y adalah perkembangan bahasa dan x adalah media interaktif. Dari persamaan tersebut dapat diinterpretasikan bahwa setiap kenaikan 1 poin dari media interaktif maka akan terjadi kenaikan skor perkembangan bahasa sebesar 7,517 poin.

### **Pengaruh Variabel Perancu (Status Gizi, Jenis Kelamin, Pendapatan Keluarga, Pendidikan Ibu,, Stimulasi Keluarga, dan Pengasuhan Anak) Terhadap Peningkatan Skor Perkembangan Bahasa Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Media Interaktif**

Pengaruh variabel perancu pada penelitian ini dianalisis melalui dua tahap analisis. Tahap pertama yaitu masing-masing variabel dianalisis hubungannya dengan perubahan skor perkembangan bahasa sebelum dan sesudah pemberian intervensi media interaktif. Tahap selanjutnya jika ada variabel yang bermakna maka dilanjutkan dengan analisis multivariate.



Setelah dianalisis, semua variabel perancu dalam penelitian ini yang terdiri dari jenis kelamin, status gizi, pendapatan keluarga, stimulasi orangtua, pengasuhan anak dan pendidikan ibu secara statistik tidak ada yang memiliki hubungan bermakna dengan peningkatan skor perkembangan bahasa sebelum dan sesudah pemberian stimulasi media interaktif dengan nilai  $p > 0,05$ .

## PEMBAHASAN

### Peningkatan Skor Perkembangan Bahasa Sebelum dan Sesudah Pemberian Stimulasi Media Interaktif

Hasil penelitian didapatkan adanya peningkatan skor perkembangan bahasa yang terdiri dari komponen reseptif dan ekspresif. Skor perubahan rata-rata subyek sebelum dan sesudah pemberian stimulasi media interaktif sebesar 6,68 poin. Dibuktikan dengan hasil uji statistik didapatkan nilai  $P = 0,0001$  ( $P < 0,05$ ) dengan taraf kepercayaan 95 %. Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pniel et al yang menunjukkan bahwa anak-anak yang diberikan paparan media, memiliki perbendaharaan kata lebih banyak serta mengalami peningkatan kemampuan fonasi dan konsep cerita yang lebih baik dibandingkan anak yang tidak mendapatkan stimulasi media.<sup>9</sup> Selain itu penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian dari Dimtri A mengenai penggantian media yang ditonton oleh anak menjadi tontonan edukasi interaktif.<sup>9</sup> Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa 565 anak mengalami perubahan skor agresi lebih baik, yaitu ada peningkatan 2,11 poin.<sup>10</sup>

Media interaktif merupakan salah satu stimulus yang berupa audio dan visual. Semakin banyak jenis stimulus yang diterima anak maka anak akan lebih mudah untuk mengerti dan memahami.<sup>11</sup> Media interaktif yang digunakan dalam penelitian merupakan media interaktif yang telah mendapat lisensi dari ahli psikologi anak. Media interaktif tersebut berisi materi tentang warna, bentuk, angka, konsep “satu”, huruf, kosa-kata sehari-hari dan mengajarkan keterangan tempat. Kenaikan skor perkembangan bahasa subyek dalam penelitian ini disebabkan oleh isi dari media interaktif ini sesuai dengan gugus tugas pada *capute scale*. Gugus tugas merupakan kemampuan anak yang harus dicapai diusia tertentu. Subyek penelitian mengalami peningkatan pemenuhan gugus tugas yang ditunjukkan dengan kenaikan skor CLAMS setelah 3 minggu pemberian intervensi berupa media interaktif.

Bertolak belakang dengan hasil diatas, hasil penelitian yang dilakukan oleh Christakis dan Zimmerman menyatakan bahwa penggunaan media dapat membuat anak

menjadi lebih agresif.<sup>9</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adele Rasmussen dan Christy yang menyatakan bahwa paparan media televisi dapat menurunkan kemampuan sosialisasi, minat membaca dan gangguan perhatian pada anak.<sup>12</sup> Perbedaan ini disebabkan oleh perbedaan media yang digunakan. Dalam penelitian ini digunakan media interaktif berupa CD Interaktif dan DVD Edukatif sedangkan dalam penelitian terkait menggunakan media televisi. Selain itu usia subjek dan waktu paparan yang diberikan juga juga berbeda. Dalam penelitian Christakis dan Zimmerman (2007) serta Adele Rasmussen dan Christy (2013) tidak diperhatikan usia subyek dan waktu paparan.<sup>9</sup> Sedangkan dalam penelitian ini, peneliti mengacu pada ketemtuan dari *American Academy of Pediatric* yang menjelaskan bahwa media yang baik untuk anak diantaranya digunakan pada anak lebih dari 2 tahun, ada pendampingan orang dewasa saat penggunaan dan paparan dalam sehari tidak lebih dari 2 jam.<sup>5</sup>

### **Pengaruh Variabel Perancu terhadap Peningkatan Skor Perkembangan Bahasa Anak Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Media Interaktif**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa laki-laki memiliki nilai rata-rata peningkatan skor perkembangan bahasa yang lebih besar dibandingkan perempuan setelah pemberian stimulasi media interaktif. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa dalam penerimaan rangsang audiovisual, laki-laki memiliki kemampuan yang lebih baik dibandingkan perempuan.<sup>13</sup> Namun secara statistik, dalam penelitian ini tidak dipatkan hubungan yang bermakna antara jenis kelamin terhadap peningkatan skor perkembangan bahasa sebelum dan sesudah pemberian stimulasi media interaktif. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Elsa Maimon dkk yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan perkembangan anak.<sup>14</sup>

Skor perkembangan bahasa awal maupun peningkatan skor perkembangan bahasa pada subyek didapatkan semakin tinggi seiring dengan kelas pendapatan keluarga yang semakin tinggi pula. Subyek dengan klasifikasi pendapatan orangtua kelas 4 memiliki skor perkembangan bahasa awal sebesar peningkatan sebesar 8,60. Subyek dengan klasifikasi pendapatan kelas 3 memiliki kenaikan 6,67 poin. Sedangkan subyek dengan klasifikasi pendapatan kelas 2 memiliki kenaikan 5,95 poin. Pendapatan keluarga dalam penelitian ini secara statistik tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan peningkatan skor perkembangan bahasa sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Hasil ini sesuai dengan

penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tingkat ekonomi tidak berhubungan dengan perkembangan bahasa dengan  $P = 0,336$ .<sup>15</sup> Hal ini disebabkan oleh tidak adanya subyek penelitian dengan status ekonomi yang rendah ataupun menengah. Semua subyek masuk dalam kategori pendapatan menengah keatas.

Status gizi lebih memiliki peningkatan nilai perkembangan bahasa yang lebih besar dibandingkan status gizi baik. Namun secara statistik, status gizi tidak memiliki pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan skor perkembangan bahasa sebelum dan sesudah pemberian intervensi media interaktif. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Gladys Gunawan dkk yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan perkembangan anak didapatnya nilai  $P=0,389$ .<sup>15</sup>

Peningkatan kemampuan bahasa sebelum dan sesudah stimulasi media interaktif didapatkan lebih tinggi pada subyek dengan latar belakang ibu SMA. Pada penelitian ini subyek dengan latar belakang pendidikan ibu SMA memiliki lebih banyak gugus tugas yang belum tercapai dibandingkan subyek dengan latar belakang pendidikan ibu Perguruan Tinggi di awal penelitian. Maka dari itu, subyek dengan latar belakang pendidikan ibu SMA memiliki peningkatan skor lebih besar dibandingkan Perguruan Tinggi. Kenaikan skor subyek dengan latar belakang pendidikan ibu SMA sebesar 8,59 poin sedangkan Perguruan Tinggi sebesar 6,39 poin. Namun, hasil analisis statistik menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan peningkatan skor perkembangan bahasa sebelum dan sesudah pemberian stimulasi media interaktif. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Endang Budi yang menyatakan bahwa risiko gangguan perkembangan anak terjadi pada ibu dengan pendidikan rendah (Tidak tamat SD) dan sedang (SD – SMP), namun tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan pendidikan ibu dengan kategori tinggi (SMA-Perguruan Tinggi).<sup>16</sup>

Subyek yang diasuh oleh keluarganya (nenek) memiliki perubahan skor yang paling tinggi dibandingkan dengan anak yang sehari-hari diasuh oleh orangtuanya maupun perawat. Namun secara statistik pengasuhan anak tidak memiliki pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan skor perkembangan bahasa sebelum dan sesudah pemberian intervensi media interaktif. Hal ini karena lebih dari 50 % subyek diasuh oleh orangtuanya.

Peningkatan skor perkembangan bahasa pada stimulasi tinggi sebesar 7,22 sedangkan stimulasi sedang sebesar 6,60. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin baik stimulasi keluarga maka kemampuan kecerdasan anak untuk menerima

informasi akan semakin baik pula.<sup>17</sup> Namun, secara statistik dalam penelitian ini tidak didapatkan pengaruh yang bermakna antara stimulasi orangtua dengan peningkatan skor perkembangan bahasa sebelum dan sesudah pemberian intervensi media interaktif. Hal ini dikarenakan hanya 4 subyek yang memiliki stimulasi tinggi sedangkan 26 subyek termasuk dalam kategori stimulasi sedang.

Hasil analisis bivariat dari variabel perancu terhadap peningkatan perkembangan bahasa sebelum dan sesudah pemberian stimulasi media interaktif memperkuat studi eksperimental dalam penelitian ini. Semua variabel perancu tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan peningkatan perkembangan bahasa subyek. Maka dari itu dalam penelitian ini yang memiliki pengaruh dalam peningkatan perkembangan bahasa anak adalah stimulasi media interaktif. Hal ini dikarenakan peneliti telah melakukan teknik randomisasi pada penelitian, sehingga peneliti dapat membuat karakteristik dari seluruh subyek penelitian menjadi semirip mungkin.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Terdapat peningkatan skor perkembangan bahasa yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian intervensi media interaktif selama 3 minggu. Sedangkan tidak terdapat hubungan bermakna antara Status Gizi, Jenis Kelamin, Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Pengasuhan Anak, dan Stimulasi Keluarga terhadap peningkatan skor perkembangan bahasa sebelum dan sesudah pemberian intervensi media interaktif

### **Saran**

Penambahan waktu intervensi menjadi setiap hari dalam jangka waktu minimal satu bulan dengan durasi 30 menit setiap intervensi. Digunakan instrumentasi pengukuran bahasa yang lainnya, karena capute scale dipengaruhi oleh suasana dan kondisi anak saat itu serta dilakukan analisa lebih lanjut mengenai perkembangan bahasa reseptif dan ekspresif

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Hartanto F, Selina H, Fitra S. Pengaruh Perkembangan Bahasa Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 1-3 Tahun. *Sari Pediatr.* 2011;12:1-5.
2. Rahmadi FA. Stimulasi, Intervensi, dan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak. In: *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak*. Semarang: Badan Penerbit Buku Universitas Diponegoro; 2011:64-83.

3. Asli N, Scale- M, Beyeng R, Windiani T. Jurnal Ilmu Kesehatan Anak. *J ILMU Kesehat ANAK(JIKA)*. 2012;I(1):12-17.
4. Fadlyana E. Pola Perkembangan Keterlambatan Balita Di Daerah Pedesaan dan Perkotaan Bandung Serta Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. *Sari Pediatr*. 2003;4:168-175.
5. Principles O. Policy Statement — Media Education abstract. *Am Acad Pediatr*. 2010;126. doi:10.1542/peds.2010-1636.
6. Shenia A. *Buku Pintar Menguasai Multimedia*. 1st ed. (Sopian, ed.). Jakarta: *mediakita*; 2009.
7. Guernsey L. Electronic Media and Language Development-0-3.pdf. *New Am Found*. 2013:11-17.
8. Curriculum V, Authority A. DISCUSSION PAPER - TELEVISION, DIGITAL MEDIA AND CHILDREN'S LEARNING. *VCAA*. 2008:1-26.
9. Blackwell CK, Lauricella AR, Wartella E. Computers & Education Factors in influencing digital technology use in early childhood education. *Comput Educ*. 2014;77:82-90. doi:10.1016/j.compedu.2014.04.013.
10. Dimitri A. Modifying Media Content for Preschool Children: A Randomized Controlled Trial. *US Natl Libr Med*. 2013.
11. Harjantini W. Pengembangan Kemampuan Bahasa Anak Melalui Media Audio Visual Pada Kelompok B TK Pertiwi Macanan Kebak Kramat Karanganyar. 2013:1.
12. Dimitri A, Christakis. *Interactive Media Use at Younger Than the Age of 2 Years*. *JAMA Pediatr*. 2014;168(5).
13. Santoso A. Pengaruh Pembelajaran dengan Metode Audio Visual Terhadap Hasil Pembelajaran Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Eprints UNS*. 2016.
14. Maimon E, Ismail D, Sitaresmi MN. Hubungan Mengikuti Kelompok Bermain dan Perkembangan Anak. *Sari Pediatr*. 2013;15(4).
15. Gunawan G, Fadlyana E, Rusmil K. Hubungan Status Gizi dan Perkembangan Anak Usia 1–2 Tahun. *Sari Pediatr*. 2011;13(2):142-146.
16. Setyowati EB. Perkembangan Bahasa Anak Usia Prasekolah dengan Pendidikan Ibu. *Akad Kebidanan Griya Husada*. 2012;(110):1.
17. Abound FE AS. A cluster-randomized evaluation of a Bangladesh stimulation and feeding intervention in Bangladesh. *Pediatrics*. 2011;127.