

**EFEKTIFITAS STIMULASI MEDIA EDUKATIF AUDIO VIDEO DAN  
ALAT PERMAINAN EDUKATIF TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF  
PADA BAYI USIA 0-12 BULAN DI KELURAHAN  
KLEDUNG KRADENAN**

**Tri Puspa Kusumaningsih<sup>1</sup>, Anisa Novia Hasanah<sup>2</sup>, Dwi Lestari<sup>3</sup>**

Institut Teknologi Bisnis Dan Kesehatan Bhakti Putra Bangsa Indonesia  
Jl. Soekarno Hatta, Borokulon, Banyuurip, Purworejo, Jawa Tengah

**ABSTRAK**

Data nasional menurut Kementerian Kesehatan Indonesia bahwa pada tahun 2014, 13%-18% anak balita di Indonesia mengalami kelainan pertumbuhan dan perkembangan. Untuk mengetahui efektivitas stimulasi media edukatif audio video dan alat permainan terhadap perkembangan kognitif pada bayi usia 0 – 12 bulan di posyandu wilayah Kledung Kradenan. Penelitian ini adalah penelitian Pra-eksperimen dengan desain penelitian *Two group pretest posttest by statistic group comparison*. Populasi penelitian yaitu 33 orang, Sample penelitian adalah bayi usia 0-12 bulan dengan populasi 30 orang dan teknik yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling* dengan menggunakan uji analisa data *wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh perkembangan kognitif dan uji *mann-whitney* untuk mengetahui hasil efektivitas. Hasil Uji yang telah kami lakukan yaitu kami menggunakan uji *wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh perkembangan kognitif dan pada kelompok intervensi didapatkan hasil data nilai sig.  $(0.001) < (0,05)$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Dan pada kelompok kontrol didapatkan hasil data nilai sig.  $(0.002) < (0,05)$ , sehingga  $H_0$  ditolak. . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh perkembangan kognitif *pretest* dan *posttest* pada kelompok Intervensi dan kelompok kontrol. Dan uji *mann-Whitney* untuk mengetahui efektivitas stimulasi media edukatif audio visual dan alat permainan edukatif dan didapatkan hasil dengan nilai *p value* 0,028 hasil ini lebih kecil dari 0,05. Terdapat pengaruh stimulasi dengan media edukatif audio video dan alat permainan terhadap perkembangan kognitif pada bayi usia 0-12 bulan.

**Kata Kunci:** Stimulasi, perkembangan kognitif, bayi usia 0-12 bulan

**ABSTRACT**

National data according to the Indonesian Ministry of Health shows that in 2014, 13% - 18% of children under five in Indonesia experienced growth and development disorders. To determine the effectiveness of audio video educational media stimulation and

game tools on cognitive development in babies aged 0 - 12 months at posyandu in the Kledung Kradenan area. This research is a pre-experimental research with a research design of Two group pretest posttest by static group comparison. The population of 33 people sample of this research is babies aged 0-12 months with a population of 30 people and the technique used is a sampling technique using the Wilcoxon test to determine the effect of cognitive development and the Mann-Whitney test to determine effectiveness results. The results of the test that we have carried out are that we use the wilcoxon test to determine the influence of cognitive development and in the intervention group the results of the sig value data were obtained.  $(0.001) < (0.05)$ , until  $H_0$  was rejected. And in the control group, the results of the sig value data were obtained.  $(0.002) < (0.05)$ , until  $H_0$  was rejected. . Thus, it can be concluded that there is an effect of pretest and posttest cognitive development on the intervention group and the control group. And the Mann-Whitney test to determine the effectiveness of stimulation of AV and APE educational media and obtained a result with a p value of 0.028, this result is smaller than 0.05. There is an influence of stimulation with audio video educational media and game tools on cognitive development in babies aged 0-12 months

**Keywords:** Stimulation, cognitive development, babies aged 0-12 months

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan didefinisikan sebagai peningkatan ukuran fisik dan jumlah sel yang terjadi pada individu. Ini adalah perubahan yang bersifat kuantitatif, artinya dapat diukur dan dihitung secara pasti. Sebagian atau keseluruhan sehingga dapat diukur dengan satuan Panjang dan berat (Kemenkes RI, 2016). Pertumbuhan berasal dari kata tumbuh yang artinya proses bertambahnya ukuran berbagai fisik seorang anak disebabkan karena peningkatan ukuran sel organ yang terkait. Sedangkan untuk perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara, dan bahasa serta sosialisasi

dan kemandirian. Pertumbuhan terjadi secara simultan dengan perkembangan. Berbeda dengan pertumbuhan, perkembangan merupakan hasil interaksi kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya misalnya perkembangan sistem neuromuskuler, kemampuan bicara, emosi, dan sosialisasi. Stimulasi juga dapat berfungsi sebagai penguat yang bermanfaat bagi perkembangan anak. Berbagai macam stimulasi seperti stimulasi visual (penglihatan), verbal (bicara), auditif (pendengaran), taktil (sentuhan) dll dapat mengoptimalkan perkembangan anak (Kania 2018) Media pembelajaran adalah segala peralatan yang digunakan pendidik sebagai

perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga sampai kepada orang yang sedang belajar dengan benar dan efektif (Pagarra, 2022).

Perkembangan kognitif adalah salah satu aspek perkembangan manusia yang berkaitan dengan pengertian (pengetahuan), yaitu semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya (Rantina dan Hasmalena 2021)

Data nasional menurut Kementerian Kesehatan Indonesia bahwa pada tahun 2014, 13%- 18% anak balita di Indonesia mengalami kelainan pertumbuhan dan perkembangan (Wardani, 2021). Masalah yang sering timbul dalam pertumbuhan dan perkembangan anak meliputi gangguan pertumbuhan fisik, perkembangan motorik, bahasa, emosi, dan perilaku. Apabila terdapat suatu masalah dalam proses tersebut maka akan berakibat terhambatnya ketercapaian tingkat tumbuh kembang yang sesuai dengan usianya. Apabila gangguan berlanjut maka akan menjadi suatu bentuk kecacatan yang menetap pada anak balita (Zukhra dan Amin 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan penulis di puskesmas Banyuwirip tepatnya di Kelurahan Kledung Kradenan Kecamatan Banyuwirip Kabupaten Purworejo, diketahui bahwa terdapat populasi bayi usia 0-12 bulan yang berjumlah 33 orang. Kemudian

dilakukan pengambilan sampel pada ibu balita melalui wawancara mengenai Kuisioner Pra Skrining Perkembang (KPSP) dan stimulasi tumbuh kembang bayi .

Penelitian ini merupakan langkah awal untuk mengidentifikasi efektifitas dan stimulasi terhadap perkembangan kognitif pada bayi usia 0-12 bulan dan sebagai upaya mengatasi adanya permasalahan tersebut dengan memberikan edukasi stimulasi media edukatif audio video dan Alat Permainan Edukatif (APE) dengan memperhatikan apakah dengan stimulasi media edukatif audio video dan APE efektif terhadap perkembangan kognitif bayi. Sehingga peneliti tertarik mengambil kasus tersebut untuk penelitian dengan judul “Efektifitas Stimulasi Media Edukatif Audio Video dan Alat Permainan Terhadap Perkembangan Kognitif pada Bayi usia 0-12 bulan di Kelurahan Kledung Kradenan”

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang di gunakan adalah pra eksperimen dengan pendekatan *two group pretest posttest by static group comparison*. Lokasi penelitian yaitu di Kelurahan Kledung Kradenan Kecamatan Banyuwirip Kabupaten Purworejo. Waktu penelitian yaitu Agustus-September 2024. Populasi dalam sampel ini yaitu 30 balita dengan teknik pengambilan *purposive sampling*. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Hasil pretest pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Test Statistics <sup>a</sup>	
Hasil Kuesioner	
Mann-Whitney U	73.000
Wilcoxon W	193.000
Z	-1.690
Asymp. Sig. (2-tailed)	.091

Tabel 1 menunjukkan nilai *p* value 0,091 yang lebih besar dari batas signifikansi. Namun, nilai mean *rank* kelompok intervensi (18,13) tercatat lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (12,87), yang menunjukkan adanya perbedaan secara deskriptif namun tidak signifikan. Hasil pengaruh perkembangan kognitif sebelum dan sesudah diberikan pretest dan posttest

Tabel 2 Hasil uji pengaruh

post test – pre test	
Z	-3.217 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan nilai signifikansi 0,001.  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang bermakna antara skor perkembangan kognitif pretest dan posttest pada kelompok intervensi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh perkembangan kognitif pada

efektifitas stimulasi media edukatif audio video dan alat permainan terhadap perkembangan kognitif pada bayi usia 0-12 bulan di wilayah kledung kradenan pada kelompok Intervensi.

Tabel 3 : Efektifitas stimulasi media edukatif AV dan APE terhadap perkembangan kognitif bayi usia 0 – 12 bulan

Ranks		Sum
Mean of		of
kelompok N Rank Ranks		
hasil kelompok	15	18.87 283.00
kuesioner intervensi		
kelompok	15	12.13 182.00
kontrol		
Total	30	

Test Statistics <sup>a</sup>	
hasil kuesioner	
Mann-Whitney U	62.000
Wilcoxon W	182.000
Z	-2.195
Asymp. Sig. (2-tailed)	.028

a. Grouping Variable: kelompok

Pada tabel 3 didapatkan hasil nilai *p* value 0,028 lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa pada saat *posttest* kelompok intervensi lebih tinggi nilainya dari pada kelompok kontrol. Hasil uji ini menunjukkan bahwa kelompok

intervensi mendapatkan nilai mean rank sebesar 18.87 dan kelompok kontrol mendapatkan nilai mean rank sebesar 12.13. Sehingga dapat artikan bahwa terdapat efektifitas stimulasi media edukatif audio video dan alat permainan pada bayi usia 0-12 bulan di wilayah kledung kradenan.

## PEMBAHASAN

### 1. Efektifitas Stimulasi media edukatif audio video dan alat permainan

Dalam penelitian ini didapatkan hasil data *pretest* dengan nilai *p value* 0,091 hasil ini lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada saat *pretest* kelompok intervensi lebih tinggi nilainya dibandingkan kelompok kontrol, Pada tabel 16 didapatkan hasil data *post test* jika ada perbedaan dengan nilai *p value* 0,028 hasil ini lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada saat *posttest* kelompok intervensi lebih tinggi nilainya dari pada kelompok control maka dapat dikatakan terdapat pengaruh keefektifan yang signifikan antara efektifitas stimulasi dengan media edukatif audio video dan alat permainan pada bayi usia 0-12 bulan.

Pada era teknologi sekarang perkembangan teknologi dapat mempengaruhi perkembangan dengan membuat inovasi baru dalam menyampaikan informasi (Retnaningsih, 2016). Video edukasi yaitu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam memberikan suatu

pesan atau informasi karena dapat merangsang aspek kognitif balita

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Anggraini pada tahun 2017, bahwa hasil penelitian ini menyatakan bahwa Sebagian besar sebanyak 13 ibu (59,1%) memberikan stimulasi baik dengan perkembangan motoric normal. Sementara 9n ibu (40,9%) memberikan stimulasi buruk dengan perkembangan motoric normal di Play Group Kelurahan Pandean Kota Madiun

### 2. Perkembangan Kognitif Pada Bayi usia 0-12 bulan

Berdasarkan data pada table 2 diatas menunjukan bahwa dalam penelitian ini didapatkan hasil data nilai sig. (0.001) < (0,05), sehingga  $H_0$  ditolak dan pada tabel 15 menunjukan bahwa dalam penelitian ini didapatkan hasil data nilai sig. (0.002) < (0,05), sehingga  $H_0$  ditolak Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh perkembangan kognitif pada efektifitas stimulasi media edukatif audio video dan alat permainan terhadap perkembangan kognitif pada bayi usia 0-12 bulan di wilayah kledung kradenan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Dapat disimpulkan sebagian banyak bayi usia 0-12 bulan di Desa Kledung Kradenan Kecamatan Banyuurip yang perkembangan kognitifnya sesuai. Dan hanya beberapa bayi yang perkembangan kognitifnya meragukan. Ada beberapa faktor yang melatarbelakangi bayi yang

perkembangan kognitifnya meragukan seperti kurangnya pengetahuan ibu mengenai perkembangan kognitif pada bayi usia 0-12 bulan.

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa melalui penggunaan APE, anak dapat terbantu menumbuhkembangkan kemampuan kognitifnya. Selain berfungsi memfasilitasi anak-anak dalam bermain dan belajar, terdapat manfaat lain dari penggunaan APE dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak

### 3. Efektivitas Stimulasi Media Edukatif Audio Video Dan Alat Permainan Terhadap Perkembangan Kognitif Pada Bayi Usia 0-12 bulan.

Pada tabel terdapat nilai *p value* 0,028 hasil ini lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa pada saat *posttest* kelompok intervensi lebih tinggi nilainya daripada kelompok control. Hasil uji ini menunjukkan bahwa kelompok intervensi mendapatkan nilai *mean rank* sebesar 18.87 dan kelompok kontrol mendapatkan nilai *mean rank* sebesar 12.13. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas stimulasi media edukatif audio video dan alat permainan pada bayi usia 0-12 bulan di wilayah kledung kradenan.

Penggabungan unsur audio dan visual memberikan pengalaman belajar yang lebih mudah dicerna secara visualisasi dengan jelas dan lebih menarik. Tujuan yang ingin dicapai

dalam penelitian ini, yaitu untuk menganalisis tingkat pemahaman Ibu tentang tumbuh kembang bayi usia 0 – 12 bulan dan menyusun media edukasi video yang efektif untuk keluarga dalam mengoptimalkan tumbuh kembang bayi

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Chairunnisa dkk yang berjudul Media Edukasi Tumbuh Kembang Bayi 0 – 12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tangerang Selatan yaitu menyatakan bahwa Hasil uji statistik diperoleh nilai *P* sebesar 0,001 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pengetahuan ibu tentang tumbuh kembang bayi sebelum dan sesudah mendapat dukungan pendidikan anak PANTASI. Materi video pendidikan termasuk dalam kategori materi audiovisual.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Efektivitas stimulasi media edukatif audio video dan alat permainan terhadap perkembangan kognitif pada bayi usia 0-12 bulan di kelurahan Kledung Kradenan, Kecamatan Banyuurip, Kabupaten Purworejo dapat disimpulkan bahwa terdapat keefektivitasan pada bayi usia 0-12 bulan setelah di berikan stimulasi memiliki perkembangan kognitif yang kurang baik. Pada perkembangan kognitif bayi usia 0-12 bulan yang diberikan stimulasi media edukatif audio video dan alat permainan terdapat pengaruh perkembangan kognitif yang baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas

stimulasi media edukatif audio video dan alat permainan pada bayi usia 0-12 bulan di wilayah kledung kradenan.

## SARAN

Disarankan kepada tenaga kesehatan dapat melakukan upaya promotif, preventif dan skrinning dan memberikan stimulasi mengenai perkembangan kognitif pada bayi usia 0-12 bulan di Desa Kledung Kradenan Kecamatan Banyuurip Kabupaten Purworejo. Disarankan kepada Ibu balita untuk dapat menerapkan stimulasi tumbuh kembang kepada anak-anaknya dengan menggunakan media permainan yang edukatif.

## DAFTAR PUSTAKA

dr. Nia Kania, SpA., M. K. (2018). *STIMULASI TUMBUH KEMBANG ANAK UNTUK MENCAPAI TUMBUH KEMBANG YANG OPTIMAL*. 4–6.

Jurnal Kebidanan Malakbi. (2022). *MEDIA EDUKASI TUMBUH KEMBANG BAYI 0 – 12 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANGERANG SELATAN*. 38–44.

Mahyumi Rantina, Dra. Hasmalena, Y. K. N. (2021). *Buku Panduan Stimulasi Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Usia 0-6 Tahun* (Mhd Habiburrahman (ed.)). EDU Publisher.

Ririn Muthia Zukhra & Suci Amin. (2017).

*Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Stimulasi Tumbuh Kembang Terhadap Perkembangan Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Baru. Jurnal Ners Indonesia*,. 8–14.

Wardani, P. (2021). *Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Ibu Dalam Stimulasi Dini Luncuk, Perkembangan Bayi 0-12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Durian Juni), Kecamatan Batin XXIV in Universitas Jambi*.

Mahyumi Rantina, Dra. Hasmalena, Y. K. N. (2021). *Buku Panduan Stimulasi Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Usia 0-6 Tahun* (Mhd Habiburrahman (ed.)). EDU Publisher.

Ririn Muthia Zukhra & Suci Amin. (2017). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Stimulasi Tumbuh Kembang Terhadap Perkembangan Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Baru. Jurnal Ners Indonesia*,. 8–14.

