

# **JOURNAL OF NUTRITION COLLEGE**

Submitted: 28 April 2021

Accepted: 22 Juli 2021

Volume 10, Nomor 3, Tahun 2021, Halaman 197-206 Online di: <a href="http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/">http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/</a>

## INTERVENSI PERMAINAN MONOPOLI DAN DISKUSI GIZI SEIMBANG UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN BOGOR

#### Rita Fitriyanti\*, Brian Sriprahastuti, Lilis Heri Mis Cicih

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas MH.Thamrin Jl. Raya Pondok Gede No. 23-25 Kramat Jati Jakarta Timur 13550, Indonesia \*Korespondensi: E-mail: tata.rinjani@gmail.com

#### ABSTRACT

**Background**: Based on the 2018 Basic Health Research (Riskesdas) the nutritional problem of School Age Children in Indonesia is still high. Themost effective way to disseminate nutritional knowledge is through educational institutions.

**Objective**: To determine the effectiveness of nutrition monopoly games and discussions to increase knowledge of balanced nutrition in Bogor Regency.

Methods: Experimental quantitative and qualitative research with the type of Quasi Experiment combined with discussion and observation on elementary school students in Bogor Regency. The study was designed with a pre and post with control design. The number of samples was 64 people in the control group at SDN 01 and the intervention group at SDN 02. The intervention group consisted of students who were given a game of monopoly and discussion. Data analysis was using paired t-test and Wilcoxon test.

Results: There was a significant difference in increasing knowledge of balanced nutrition in the pre-test and post-test scores of the intervention group, p-value <0.001, while the pre-test and post-test scores of the control group, p-value 0.001 (<0.05). Comparison of knowledge scores in the intervention and control groups obtained a pre test score of 0.638 (>0.05), post test 1 p value 0.582 (>0.05), and post test 2 p value 0.106 (>0.05) none. a significant difference in the scores of pre test, post test 1, and post test 2 on increasing knowledge of balanced nutrition. Based on the calculation of the N-Gain effectiveness of 1.40, it can be concluded that the intervention group was declared more effective than the control group. Based on the results, there was no significant difference in the average score of balanced nutrition attitudes and attitudes towards media in the intervention and control groups.

**Conclusions**: Monopoly media can be used as a learning tool in the field of education to become a means of educating balanced nutrition knowledge.

Keywords: Knowledge; Attitude; Balanced nutrition; Monopoly Media

### **ABSTRAK**

**Latar belakang**: Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 masalah gizi Anak Usia Sekolah di Indonesia masih cukup tinggi. Salah satu cara yang paling efektif dalam menyosialisasikan pengetahuan gizi melalui lembaga pendidikan.

**Tujuan**: Mengetahui efektivitas permainan monopoli gizi dan diskusi untuk meningkatkan pengetahuan gizi seimbang sekolah dasar di Kabupaten Bogor.

**Metode**: Penelitian kuantitatif eksperimen dan kualitatif dengan jenis Quasi Eksperiment dipadukan diskusi dan observasi pada siswa sekolah dasar di Kabupaten Bogor. *Penelitian dirancang dengan pre and post with control desain.* Jumlah sampel masing masing sebanyak 64 orang pada kelompok kontrol SDN 01 dan intervensi SDN 02. Kelompok intervensi adalah siswa yang diberikan permainan monopoli dan diskusi. Subjek penelitian adalah siswa sekolah dasar kelas 4. Analisis data menggunakan uji t berpasangan dan uji Wilcoxon.

Hasil: Ada perbedaan yang signifikan peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada skor pre test dan post test kelompok intervensi p-value <0,001 sedangkan skor pre test dan post test kelompok kontrol p value 0,001 (<0,05). Perbandingan skor pengetahuan pada kelompok intervensi dan kontrol didapatkan skor pre test p value 0,638 (>0,05), post test 1 p value 0,582 (>0,05), dan p value post test 2 0,106 (>0,05) tidak ada perbedaan yang signifikan Skor Pre test, Post test 1, dan Post test 2 pada peningkatan Pengetahuan gizi seimbang. Berdasarkan perhitungan N-Gain hasil efektivitas sebesar 1,40 dapat disimpulkan kelompok intervensi dinyatakan lebih efektif daripada kelompok kontrol. Berdasarkan hasil tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata skor Sikap Gizi seimbang dan sikap terhadap media pada kelompok intervensi dan kontrol.

**Simpulan**: Media monopoli dapat digunakan sebagai alat pembelajaran dibidang pendidikan sebagai sarana edukasi pengetahuan gizi seimbang.

Kata Kunci: Pengetahuan; Sikap; Gizi Seimbang; Media Monopoli

Copyright 2021, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X

### **PENDAHULUAN**

Pengetahuan gizi berperan penting dalam menentukan derajat kesehatan masyarakat. Berbagai masalah gizi dan kesehatan dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan mengenai gizi seimbang. Salah satu masalah yang muncul adalah adanya ketidakseimbangan asupan makanan. Kelebihan atau kekurangan asupan makanan secara bersamaan dapat memicu terjadinya 'beban ganda masalah gizi' yaitu kurang gizi dan obesitas di masyarakat. Hal ini dapat terjadi pada berbagai kelompok usia, tidak terkecuali pada Anak Usia Sekolah (AUS). Pada usia ini anak cenderung memiliki kesukaan pada jenis makanan tertentu yang nantinya dapat membentuk kebiasaan makan anak hingga dewasa. <sup>1</sup>

Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 menyajikan prevalensi AUS (5-12 tahun) sangat pendek (6,7%), pendek (16,9%), sangat kurus (2,4%), kurus (6,8%), obesitas (10,8%) dan gemuk (9,2%). Hasil ini menunjukkan bahwa ketiga masalah gizi AUS di Indonesia masih cukup tinggi.<sup>2</sup> Pada AUS ditemukan pola konsumsi makanan berisiko dan aktivitas fisik yang tergolong kurang aktif. Sehingga konsumsi pangan dan penerapan hidup sehat masih belum sesuai dengan Pedoman Gizi Seimbang.<sup>3</sup>

Status gizi anak sekolah yang rendah harus segera diperbaiki karena berdampak pada kemampuan belajarnya. Penelitian yang dilakukan oleh Puspitarini tahun 2011 menunjukkan bahwa anak yang mengalami kurang gizi akan berkurang kemampuan kognitifnya sebesar 22,6 poin. Penelitian lain juga menunjukkan sebanyak 85,7% anak sekolah dengan status gizi rendah akan mempunyai kemampuan motorik kasar abnormal.

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti pada bulan November 2019 terhadap 35 siswa di SDN Wanaherang 06 Kabupaten Bogor. Dengan kesamaan karakteristik dalam hal kurikulum, lingkungan, dan rata-rata nilai semester dengan sasaran penelitian menunjukkan rata-rata skor pengetahuan anak mengenai pedoman gizi seimbang sebesar 68,50 poin. Kategori pengetahuan pada penelitian pendahuluan masuk kategori sedang. Sedangkan untuk kategori pengetahuan baik skor rata-rata adalah 80 poin.

Sekolah merupakan sasaran utama untuk menyampaikan pendidikan gizi karena AUS menghabiskan sebagian besar waktunya di sekolah. Seiring dengan peran sekolah, pendidikan gizi yang diberikan secara tepat sangat penting untuk perkembangan fisik dan mental. Selain itu dapat membentuk kebiasaan anak yang akan berlangsung seumur hidup. Menurut FAO dan WHO guna mencapai kesehatan dan status gizi yang optimal diperlukan adanya pedoman gizi seimbang di setiap

negara. Namun, sosialisasi dan penerapan gizi seimbang dalam masyarakat nyatanya belum berlangsung secara optimal.<sup>7,8</sup>

Pendidikan gizi adalah pendekatan edukatif untuk menghasilkan perilaku individu atau masyarakat yang diperlukan dalam meningkatkan perbaikan pangan dan status gizi. Penelitian pada 359 responden dari berbagai kalangan diperoleh hasil 54% responden menyatakan cara yang paling efektif untuk mensosialisasikan gizi melalui lembaga pendidikan. Sebanyak 91% responden menyatakan sekolah dasar merupakan target terbaik dalam melakukan sosialisasi gizi, diikuti dengan sekolah menengah pertama (19%), sekolah menengah atas (11%), dan perguruan tinggi (9%). Penelitian pada 359 responden menyatakan gizi melalui lembaga pendidikan. Sebanyak 91% responden menyatakan sekolah dasar merupakan target terbaik dalam melakukan sosialisasi gizi, diikuti dengan sekolah menengah atas (11%), dan perguruan tinggi (9%).

Pendidikan gizi sangat efektif untuk merubah pengetahuan dan sikap anak terhadap makanan, tetapi kurang efektif untuk merubah praktek makan. 11 Evaluasi dilakukan oleh Kemitraan Analitis dan Pengembangan Kapasitas yaitu lembaga kemitraan pemerintah Indonesia dan Bank Dunia. Mereka menyebutkan perlunya kerjasama semua pihak dalam memperbaiki gizi dan kesehatan anak sekolah. Intervensi gizi dapat dilakukan dengan menggunakan media promosi kesehatan. Semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator, baik itu melalui media cetak, elektronika dan media luar ruang. Sehingga meningkatkan pengetahuan dan sikap yang akhirnya dapat berubah perilaku ke arah positif terhadap kesehatan.<sup>12</sup>

Salah satu faktor yang mempengaruhi gizi seseorang adalah kurangnya pengetahuan tentang gizi. Berkurangnya pengetahuan tersebut juga akan mengurangi kemampuan seseorang menerapkan informasi gizi dalam kehidupan seharihari. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan seseoarang yaitu dengan cara memberikan pendidikan gizi sedini mungkin. Pendidikan gizi ini dapat diberikan melalui penyuluhan, pemberian poster, leaflet atau booklet sekolah. 13,14 pada anak Pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang, dengan adanya peningkatan pengetahuan maka diharapkan akan terjadi perubahan perilaku yang lebih baik terhadap gizi dan kesehatan.7 Program pendidikan kesehatan dan gizi pada anak sekolah merupakan salah satu cara untuk menerapkan intervensi kesehatan global secara sederhana dan efektif untuk memperoleh pendidikan yang labih luas.<sup>15</sup>

Pendidikan gizi akan meningkatkan pengetahuan gizi anak dan akan membantu sikap anak yang dapat mempengaruhi kebiasaan anak dalam memilih makanan dan snack yang menyehatkan. Pengaruh pendidikan gizi terhadap kesehatan mungkin akan lebih efektif jika targetnya

adalah langsung pada anak usia sekolah. <sup>16</sup> Beberapa penelitian guna meningkatkan pengetahuan anak dengan menggunakan media telah dilakukan yaitu dengan menggunakan lagu dan kartu bergambar<sup>17</sup>, buku cerita bergambar<sup>18</sup>, media surat kabar<sup>19</sup>, media komik<sup>20</sup>, dan menggunakan papan flanel. Penelitian tersebut menunjukkan adanya perubahan positif terhadap peningkatan pengetahuan anak.<sup>21</sup>

Penggunaan media pendidikan perlu kesesuaian dipertimbangkan media dengan karakteristik dan selera sasaran agar pesan dapat diterima dengan baik.<sup>22</sup> Pada penelitian ini akan dikembangkan media pembelajaran permainan. Media bermain monopoli memberikan hiburan yang bernilai edukatif, karena dengan media itulah anak belajar.<sup>23</sup> Hasil penelitian membuktikan bahwa pendidikan gizi yang dilakukan pada anak usia sekolah (AUS) efektif untuk mengubah pengetahuan dan sikap terhadap makanan. Anak usia sekolah lebih mudah untuk mengubah perilaku dibandingkan dengan orang dewasa. Namun anak usia sekolah memerlukan media yang sesuai dan memadai untuk menambah pengetahuan serta pengembangan sikap dan norma tentang kesehatan. Pemilihan metode disesuaikan dengan karakteristik anak yang cenderung aktif, sehingga memungkinkan dapat berperan secara penuh dalam belajar. Salah satu permainan yang dikenal dan disukai anak-anak monopoli yang dimodifikasi dengan menambahkan gambar atau tulisan.<sup>25</sup> Permainan monopoli sebagai media pembelajaran siswa dinilai sangat efektif untuk menumbuhkan minat siswa dalam belajar, karena mudah dimainkan oleh AUS.<sup>24</sup>

Mengacu dari faktor tersebut, "maka masalah yang disajikan adalah "apakah ada perubahan intervensi permaianan monopoli terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi pada anak sekolah dasar". Sehingga, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas permainan monopoli gizi dan diskusi untuk meningkatkan pengetahuan gizi seimbang sekolah dasar di Kabupaten Bogor.

### **METODE**

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian quasi experimental dengan rancangan non randomized one group pre-post test design. Penelitian dilakukan di 2 SD di Kabupaten Bogor, yaitu SDN 01 (kontrol) dan SDN 02 (intervensi). Subjek dalam penelitian adalah anak SD kelas 4 dipilih karena anak pada usia tersebut mudah diajak untuk berkomunikasi. Data yang diambil adalah karakteristik siswa yang terdiri dari jenis kelamin, usia, capaian nilai rapot, informasi gizi dan karakteristik orang tua terdiri dari pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan keluarga. Pengambilan sampel dilakukan secara random sampling dengan menggunakan rumus pengujian hipotesis beda rata

rata dua kelompok independen didapatkan hasil 58 Perkiraan 10% sampel lepas pengamatan maka besar sampel yang dibutuhkan dalam masing masing kelompok adalah n = 58 (1 +0.1) = 63.8 ~ 64 siswa/i. Total sampel untuk masing masing kelompok sebesar 64 orang, sehingga SDN Wanaherang 02 yaitu 64 sampel sebagai kelompok intervensi permainan monopoli dan diskusi (intervensi) dan SDN Wanaherang 01 vaitu 64 sampel sebagai kelompok intervensi permainan monopoli tanpa diskusi (kontrol) sehingga total sampel yaitu 128 orang. Intervensi dilakukan dengan edukasi mengenai Gizi Seimbang pada Anak Sekolah, dalam bentuk permainan monopoli dan diskusi gizi seimbang. Pengetahuan didapatkan dari wawancara menggunakan kuesioner pengetahuan gizi pre test dan post test, sedangkan sikap hanya diberikan kuesioner saat post test. Data dianalisis dengan uji paired t-test dan wilcoxon

### **HASIL**

## Karakteristik Responden

Karakteristik subjek dan orang tua mereka dapat dilihat pada Tabel 1 menunjukkan bahwa siswa berjenis kelamin perempuan di SDN 01 sebanyak 57,8% sedangkan SDN 02 sebanyak 53,1%. Rerata usia siswa didapatkan hasil paling banyak pada siswa berusia 10 tahun pada kedua sekolah SDN 01 sebanyak 82,8%, sedangkan SDN 02 sebanyak 57,8%.

Pendapatan keluarga didapatkan hasil pada kedua sekolah terbanyak memiliki pendapatan dengan kisaran kategori sedang Rp.>2000.000-4000.000 terbagi atas SDN 01 53,1%, sedangkan SDN 02 sebanyak 45,3%. Kemudian untuk pendidikan ayah dan ibu dikedua sekolah berpendidikan akhir SMA+ terdiri dari pendidikan ayah di SDN 01 56,3% dan SDN 02 sebanyak 46,9%. Pendidikan ibu SDN 01 sebanyak 46,9%, sedangkan SDN 02 terbanyak berpendidikan SMP sebanyak 42.2%. Status pekerjaan ayah 100% sudah bekerja. Sedangkan status pekerjaan ibu tidak bekeria di SDN 01 sebanyak 76,6%, SDN 02 sebanyak 70,3%.

### Pengetahuan Gizi, Status Informasi Gizi Sikap Gizi Seimbang, dan Sikap Terhadap Media

Berdasarkan hasil Tabel 2 menunjukkan hasil distribusi frekuensi kategori pengetahuan hasil pre test, post test 1, dan post test 2 dikedua sekolah masuk dalam kategori sedang 60-80%. Hasil skor pengetahuan kategori sedang saat pre test di SDN 01 sebanyak 48,4%, sedangkan SDN 02 sebanyak 64,1%. Didapatkan hasil lain skor pengetahuan kategori sedang saat post test 1 di SDN 01 sebanyak 92,2%, sedangkan SDN 02 sebanyak 98,4%. Hasil skor pengetahuan kategori sedang saat post test 2

pada SDN 01 sebanyak 89,1%, sedangkan SDN 02 sebanyak 93,8%.

Status Informasi Gizi dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu belum pernah dan sudah pernah. Berdasarkan hasil analisis dikedua sekolah yaitu siswa belum pernah terpapar informasi gizi, pada SDN 01 sebanyak 78,1% sedangkan pada SDN 02 hampir seluruhnya belum terpapar informasi yaitu berjumlah 92,2%. Berdasarkan hasil penelitian pada kategori sikap gizi dan kategori sikap terhadap media SDN 01 maupun SDN 02 Wanaherang sebanyak 98,4% hasilnya Positif.

### Capaian Nilai Rapot Dan Rata Rata Skor

Berdasarkan hasil Tabel 3 distribusi frekuensi capaian nilai rapot tertinggi didapat pada SDN 01 rata-rata nilai siswa adalah 88,18 dengan standar deviasi 1,32. Hasil lain didapatkan rata-rata nilai *pre test* siswa/i SDN 01 Wanaherang adalah 62,50, dengan standar deviasi 16,61. Nilai *Post test* 1 siswa/i SDN 01 Wanaherang adalah 69,22 dengan standar deviasi 8,74. Sedangkan rata-rata nilai *Post test* 2 siswa/i SDN 01 Wanaherang adalah 80,16 dengan standar deviasi 5,77.

## Pengetahuan Gizi Seimbang SDN 01 (Kontrol) dan SDN 02 (Intervensi)

Berdasarkan Tabel 4 Hasil Uji Wilcoxon dapat diketahui perbandingan nilai median pada skor pengetahuan antara pre test, post test 1, dan post test 2 adalah 60: 70: 80. Dari uji statistik Wilcoxon pada skor pengetahuan SDN 01 diperoleh p-value pre testpost test 1 sebesar 0,001 sedangkan p-value post test 1- post test 2 sebesar <0,001. Sedangkan hasil Uji Wilcoxon skor pengetahuan di SDN 02 diperoleh p-value pre test-post test 1 dan post test 1- post test 2 sebesar <0,001. Dengan demikian ada perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan Pengetahuan gizi seimbang setelah diberikan intervensi di SDN 01 dan SDN 02 Wanaherang.

## Perbedaan Skor Pengetahuan SDN 01 (Kontrol) dan SDN 02 (Intervensi)

Berdasarkan Tabel 5 Uji *Wilcoxon* skor pengetahuan dapat diketahui perbandingan nilai median pada skor *pre test, post test1 1, dan post test 2* SDN 01 dan SDN 02 adalah 60 : 70 : 80. Dari uji statistik *Wilcoxon p-value pre test* sebesar 0,638, *p-value post test 1* sebesar 0,582 dan *p-value post test 2* sebesar 0,106 (*p-value>0,05*). Dengan demikian tidak ada perbedaan yang signifikan Skor *Pre test, Post test 1, dan Post test 2* antara siswa/i SDN 01 dan SDN 02 Wanaherang.

## Sikap Terhadap Gizi Seimbang dan Media Monopoli Gizi

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat rata-rata skor Sikap Gizi Siswa SDN 01 sebesar 31,75 dengan

SD (Standar Deviasi) 2,84 sedangkan rata—rata skor Sikap Gizi Siswa SDN 02 sebesar 32,09 dengan SD (Standar Deviasi) 3,26. Hasil Uji *Paired t-test* didapatkan nilai  $p\text{-}value = 0,477 > \alpha 0,05$  maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata skor Sikap Gizi pada siswa/i SDN 01 dan SDN 02 Wanaherang. Berdasarkan Tabel 7 uji wilcoxon dapat diketahui perbandingan nilai median pada skor Sikap Terhadap Media Monopoli Gizi SDN 01 dan SDN 02 adalah 24 : 21. Dari uji statistik Wilcoxon p-value sebesar 0,194. Dengan demikian tidak ada perbedaan yang signifikan skor Sikap Terhadap Media Monopoli.

### **PEMBAHASAN**

### Pengetahuan Gizi Seimbang

Berdasarkan hasil *preliminary study* yang dilakukan pada tahun 2019 didapatkan rata rata skor pengetahuan gizi seimbang masuk dalam kategori "sedang" hasil ini tidak terbagi atas kelompok intervensi dan kontrol. Jika dibandingkan dengan hasil skor *pretest* yang dilakukan peneliti pada tahun 2020 tidak tidak terdapat peningkatan hal ini dikarenakan siswa belum mendapatkan informasi gizi dan intervensi permainan monopoli dan diskusi.

Hasil analisis Uji Wilcoxon perbandingan skor pengetahuan gizi seimbang pre test dengan post test 1, dan post test 1 dengan post test 2 didapatkan hasil p value pada kelompok kontrol sebesar 0,001 dan kelompok intervensi sebesar 0,000. Dengan demikian ada perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan Pengetahuan gizi seimbang setelah diberikan edukasi antara SDN 01 dan SDN 02 Wanaherang. Terjadi adanya peningkatan nilai median pada skor pre test, post test 1, dan posttest 2 sebesar 60:70:80. Karena permainan monopoli diberikan pada kelompok intervensi dan kontrol, yang membedakan hanya kegiatan diskusi yang hanya dilakukan pada kelompok intervensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sulistyorini, 2018) tentang pengetahuan yang di sampaikan melalu media audiovisual didapat p value = 0,000 yang berarti p value < 0,05 yang artinya terdapat pengaruh penyuluhan dengan media audiovisual yang signifikan terhadap pengetahuan siswa. <sup>25</sup> Didukung penelitian lain yang diperoleh p value = 0,0001 yang berarti secara statistik ada perbedaan yang signifikan nilai pengetahuan gizi seimbang antara sebelum dan sesudah. <sup>26</sup>

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Karakteristik Pada Siswa/i Kelas IV SDN 01 Wanaherang (Kontrol) dan SDN 02 Wanaherang (Intervensi)

Variabel	Ko	ontrol	Intervensi	
	n	(%)	n	%
Jenis kelamin siswa				
Laki Laki	27	42,2	30	46,9
Perempuan	37	57,8	34	53,1
Usia				
10 Tahun	53	82,8	37	57,8
11 Tahun – 12 Tahun	11	17,2	27	42,2
Pendapatan Keluarga				
Rendah Rp.≤2000.000	20	31,3	20	31,3
Sedang Rp.>2000.000-4000.000	34	53,1	33	51,6
Tinggi Rp. >4000.000	10	15,6	11	17,2
Pendidikan Ayah				
SD	11	17,2	13	20,3
SMP	17	26,6	21	32,8
SMA+	36	56,3	30	46,9
Pendidikan Ibu				
SD	8	12,5	15	23,4
SMP	26	40,6	27	42,2
SMA+	30	46,9	22	34,4
Pekerjaan ayah				
Bekerja	64	100,0	64	100,0
Tidak Bekerja	0	0	0	0
Pekerjaan Ibu				
Bekerja	15	23,4	19	29,7
Tidak Bekerja	49	76,6	45	70,3
Total	64	100	64	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi, Status Informasi Gizi Sikap Gizi Seimbang, dan Sikap Terhadap Media Pada Siswa/i Kelas IV SDN 01 Wanaherang (Kontrol) dan SDN 02 Wanaherang (Intervensi)

Variabel Kontrol Intervensi

Kategori Pengetahuan Gizi         Skor Pre Test         Rendah <60%       26       40,6       20       31,3         Sedang 60-80%       31       48,4       41       64,1         Tinggi >80%       7       10,9       3       4,7         Skor Post Test 1       8       8       1       1,6       8       98,4       1       1,6       98,4       1       1,6       98,4       1       1,6       0       93,8       1       1,6       3       8       8       8       1       1,6       0 <t< th=""><th>Variabel</th><th>Ko</th><th>ontrol</th><th>Int</th><th>ervensi</th></t<>	Variabel	Ko	ontrol	Int	ervensi
Skor Pre Test       Rendah <60%       26 $40,6$ 20 $31,3$ Sedang 60-80%       31 $48,4$ $41$ $64,1$ Tinggi >80%       7 $10,9$ $3$ $4,7$ Skor Post Test 1       Rendah <60%		n	(%)	n	%
Rendah < 60%	Kategori Pengetahuan Gizi				
Sedang 60-80%       31       48,4       41       64,1         Tinggi >80%       7       10,9       3       4,7         Skor Post Test 1       Rendah <60%	Skor Pre Test				
Sedang 60-80%       31       48,4       41       64,1         Tinggi >80%       7       10,9       3       4,7         Skor Post Test 1       Rendah <60%	Rendah < 60%	26	40,6	20	31,3
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Sedang 60-80%	31	48,4	41	
Rendah <60%       4       6,3       1       1,6         Sedang 60-80%       59       92,2       63       98,4         Tinggi >80%       1       1,6       0       0         Skor Post Test 2       Rendah <60%	Tinggi >80%	7	10,9	3	4,7
Sedang 60-80%       59       92,2       63       98,4         Tinggi >80%       1       1,6       0       0         Skor Post Test 2       Rendah <60%	Skor Post Test 1				
Tinggi >80%       1       1,6       0       0         Skor Post Test 2       Rendah <60%	Rendah < 60%	4	6,3	1	1,6
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Sedang 60-80%	59	92,2	63	98,4
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Tinggi >80%	1	1,6	0	0
Sedang 60-80%       57       89,1       60       93,8         Tinggi >80%       7       10,9       4       6,3         Status Informasi Gizi       Belum Pernah       50       78,1       59       92,2         Sudah Pernah       14       21,9       5       7,8         Sikap       Sikap Gizi Seimbang         Positif, skor > 25       63       98,4       63       98,4         Negatif, skor ≤ 25       1       1,6       1       1,6         Sikap Terhadap Media       Positif, skor > 17,5       64       100       64       100         Negatif, skor ≤ 17,5       0       0       0       0	Skor Post Test 2				
Tinggi >80%       7       10,9       4       6,3         Status Informasi Gizi       Belum Pernah       50       78,1       59       92,2         Sudah Pernah       14       21,9       5       7,8         Sikap       Sikap Gizi Seimbang         Positif, skor > 25       63       98,4       63       98,4         Negatif, skor ≤ 25       1       1,6       1       1,6         Sikap Terhadap Media       Positif, skor > 17,5       64       100       64       100         Negatif, skor ≤ 17,5       0       0       0       0	Rendah < 60%	0	0	0	0
Status Informasi Gizi         Belum Pernah       50       78,1       59       92,2         Sudah Pernah       14       21,9       5       7,8         Sikap       Sikap Gizi Seimbang       Positif, skor > 25       63       98,4       63       98,4         Negatif, skor ≤ 25       1       1,6       1       1,6         Sikap Terhadap Media       Positif, skor > 17,5       64       100       64       100         Negatif, skor ≤ 17,5       0       0       0       0	Sedang 60-80%	57	89,1	60	93,8
Belum Pernah       50       78,1       59       92,2         Sudah Pernah       14       21,9       5       7,8         Sikap       Sikap Gizi Seimbang         Positif, skor > 25       63       98,4       63       98,4         Negatif, skor ≤ 25       1       1,6       1       1,6         Sikap Terhadap Media       Positif, skor > 17,5       64       100       64       100         Negatif, skor ≤ 17,5       0       0       0       0	Tinggi >80%	7	10,9	4	6,3
Sudah Pernah       14       21,9       5       7,8         Sikap       Sikap Gizi Seimbang         Positif, skor > 25       63       98,4       63       98,4         Negatif, skor ≤ 25       1       1,6       1       1,6         Sikap Terhadap Media       Positif, skor > 17,5       64       100       64       100         Negatif, skor ≤ 17,5       0       0       0       0	Status Informasi Gizi				
Sikap         Sikap Gizi Seimbang         Positif, skor > 25       63       98,4       63       98,4         Negatif, skor ≤ 25       1       1,6       1       1,6         Sikap Terhadap Media       7       8       100       64       100	Belum Pernah	50	78,1	59	92,2
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Sudah Pernah	14	21,9	5	7,8
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Sikap				
Negatif, skor ≤ 25       1       1,6       1       1,6         Sikap Terhadap Media       Positif, skor > 17,5       64       100       64       100         Negatif, skor ≤ 17,5       0       0       0       0	Sikap Gizi Seimbang				
Sikap Terhadap Media         Positif, skor > 17,5       64       100       64       100         Negatif, skor $\leq$ 17,5       0       0       0       0	Positif, skor > 25	63	98,4	63	98,4
Positif, skor > 17,5 64 100 64 100 Negatif, skor $\leq$ 17,5 0 0 0 0	Negatif, skor $\leq 25$	1	1,6	1	1,6
Negatif, skor $\leq 17.5$ 0 0 0	Sikap Terhadap Media				
	Positif, skor $> 17,5$	64	100	64	100
Total 64 100 64 100	Negatif, skor $\leq 17,5$	0	0	0	0
	Total	64	100	64	100

Tabel 3. Capaian Nilai Rapot, Rata Rata Skor, Standar Deviasi dan Nilai Maksimal-Minimal Siswa/i Kelas IV SDN 01 Wanaherang (Kontrol) dan SDN 02 Wanaherang (Intervensi)

Variabel	Mean	SD	Minimal-Maksimal
Nilai Rapot			
Kontrol	88,18	1,32	85,86-92,50
Intervensi	82,51	3,22	76,83-90,28
Skor Pre Test			
Kontrol	62,50	16,61	30-90
Intervensi	60,78	16,16	30-90
Skor Post Test 1			
Kontrol	69,22	8,74	50-90
Intervensi	68,44	7,39	50-80
Skor Post Test 2			
Kontrol	80,16	5,77	70-100
Intervensi	78,44	5,96	70-100

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Skor Pengetahuan Gizi Seimbang Pre test dan Post test Siswa/i Kelas IV SDN 01 Wanaherang (Kontrol) dan SDN 02 Wanaherang (Intervensi)

Variabel		Median (Minimum-Maksimum)		p-value	
varia	ibei	Kontrol	Intervensi	Kontrol	Intervensi
	Pre test	60 (90-30)	60 (90-30)	0.001*	<0,001*
Pengetahuan	Post test 1	70 (90-50)	70 (80-50)	0.001*	
rengetanuan	Post test 1	70 (90-50)	70 (80-50)	<0.001*	<0.001*
	Post test 2	80 (100-70)	80 (100-70)	<0.001**	<0,001

Tabel 5. Uji Wilcoxon Skor Pre test, Post test 1, dan Post test 2 Siswa/i Kelas IV SDN 01 Wanaherang (Kontrol) dan SDN 02 Wanaherang (Intervensi)

Vonichal	Median (Minim		
Variabel	Kontrol	Intervensi	p-value
Pre test	60 (30-90)	60 (30-90)	0,638
Post test 1	70 (50-90)	70 (50-80)	0,582
Post test 2	80 (70-100)	80 (70-100)	0,106

Tabel 6. Hasil Uji Paired Sample T Skor Sikap Gizi Seimbang Siswa/i Kelas IV SDN 01 Wanaherang (Kontrol) dan SDN 02 Wanaherang (Intervensi)

	Variabel	Mean	SD	SE	p-value
Cilcon	Kontrol	31,75	2,84	0,356	0.477
Sikap	Intervensi	32,09	3,26	0,408	0,477

Tabel 7. Hasil Uji Wilcoxon Skor Sikap Terhadap Media Monopoli Gizi Siswa/i Kelas IV SDN 01 Wanaherang (Kontrol) dan SDN 02 Wanaherang (Intervensi)

Variabel	Median (Minimum-Maksimum)	p-value
Kontrol	24 (21-28)	0.194
Intervensi	21 (21-28)	0,194

Suatu hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap gizi pada siswa sekolah dasar setelah diberikan pendidikan gizi, perubahan skor sebelum adanva intervensi pendidikan gizi adalah 66,45±9,6%, meningkat menjadi 71,61±9,3% setelah intervensi pendidikan gizi.<sup>11</sup> Sedangkan untuk perbandingan pengetahuan gizi seimbang antara SDN 01 dan SDN 02 Wanaherang didapatkan hasil analisis Uji Wilcoxon pada skor pre test p value 0,638 (>0,05), p value post test 1 sebesar 0,582 (>0,05), dan p value post test 2 sebesar 0,106 (>0,05). Dengan demikian tidak ada perbedaan yang signifikan Skor Pre test, Post test 1, dan Post test 2 antara siswa/i SDN 01 dan SDN 02 Wanaherang. Hal ini didukung dengan adanya nilai median yang sama yaitu sebesar 60:70:80 baik pada kelompok kontrol (SDN 01) maupun intervensi (SDN 02). Selanjtnya dilakukan uji efektivitas yang menunjukkan hasil bahwa penggunaan permainan monopoli gizi dan diskusi pada kelompok intervensi lebih efektif dibandingan kelompok kontrol. Siswa telah mendapatkan pelajaran dalam bentuk penyuluhan sehingga terjadi suatu proses belajar dimana sesuatu yang tidak tahu berubah menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Ini sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa belajar adalah suatu usaha untuk memperoleh hal-hal baru pengetahuan, tingkah meliputi dalam laku kecakapan, keterampilan, dan nilai-nilai dengan aktivitas kejiwaan sendiri. 12

Berdasarkan status informasi gizi pada kelompok intervensi lebih banyak belum pernah mendapat informasi pengetahuan gizi seimbang sebanyak 59 orang (92,2%), sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 50 orang (78,1%). Hal ini berkaitan dengan hasil *pre test* pengetahuan gizi seimbang siswa masuk dalam "kategori sedang" yaitu pada kelompok intervensi sebanyak 41 orang (64,1%), sedangkan pada kelompok kontrol 31 orang (48,4%). Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya informasi gizi mempengaruhi tingkat pengetahuan siswa.

Pendidikan ayah siswa pada kelompok intervensi dan kontrol lebih banyak berpendidikan SMA, sedangkan untuk pendidikan ibu siswa pada kelompok intervensi lebih banyak berpendidikan **SMP** dan kelompok kontrol lebih banyak berpendidikan SMA. Hal ini berkaitan dengan teori pendidikan pada hakikatnya adalah komunikasi yang bertujuan untuk penyampaian pesan atau informasi sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan dan minat, serta perhatian peserta didik. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka pengetahuan akan semakin luas.<sup>27</sup>

Seluruh ayah siswa berstatus sudah bekerja pada kelompok intervensi dan kontrol, sedangkan status pekerjaan ibu lebih banyak belum bekerja pada kelompok intervensi sebanyak 45 orang (70,3%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 49 orang (76,6%). Pekerjaan merupakan faktor yang pengetahuan. Seseorang mempengaruhi bekerja akan sering berinteraksi dengan orang lain, sehingga akan memiliki pengetahuan yang baik pula. Status pekerjaan ibu dapat berpengaruhi perilaku anak dalam makan. Pendapatan orang tua yang memadai akan menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak, karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik primer maupun sekunder. Hal ini berkaitan dengan hasil yang didapat sebagian besar orang tua siswa memiliki pendapatan dengan kategori sedang.<sup>28</sup> tingkat pendapatan Tingginya keluarga mempengaruhi ketersediaan bahan pangan dalam mempersiapkan makanan yang bergizi untuk keluarga salah satunya dalam menyiapkan sarapan pagi karena akan berpengaruh pada konsentrasi anak dalam belajar disekolah. Bagi anak sekolah, makan pagi dapat meningkatkan konsentrasi belajar dan menyerap pelajar sehingga meningkatkan prestasi belajar. Keberhasilan prestasi belajar dapat dilihat dari capaian nilai rapot. Pada peneitian ini paling tinggi pada kelompok kontrol dengan nilai rata rata 88,18 sedangkan pada kelompok intervensi nilai rata ratanya hanya 82,51. Sehingga tingginya prestasi belajar siswa mempengaruhi tingkat pengetahuan sesorang.

### Efektivitas Skor N-Gain

Keefektifan model pembelajaran akan sulit diukur dari proses pembelajaran karena ada banyak hal yang perlu diamati. Cara yang paling mungkin dilakukan adalah mengukur peningkatan sejauh mana target tercapai dari awal sebelum perlakuan *pre test* hingga target hasil belajar setelah diberi perlakuan *post test*. Target yang ingin dicapai tentunya 100% materi dikuasai siswa.<sup>29</sup>

media Permainan sebagai promosi kesehatan karena merupakan media belajar yang menyenangkan dan kembali pada manfaat permainan, yang menghadirkan sesuatu kegembiraan dalam belajar bagi siswa dan tanpa sadar menstimulus otak, dan dapat meningkatkan IQ, serta meningkatkan rasa percaya diri. Suasana yang tercipta dapat mengakrabkan hubungan antara peneliti dan siswa. Nilai penting dari setiap permainan, apa yang diperlukan untuk mempersiapkannya (alat, bahan, dan bentuk peran serta peneliti) serta bagaimana permainan itu dilakukan yang kemudian diharapkan dijadikan sebagai bahan untuk pemecahan suatu masalah, dan akhirnya peserta memberikan penilaian terhadap apa yang disampaikan dan dilihatnya.<sup>30</sup>

Penentuan efektivitas *N-Gain* dimulai dari tahap penilaian skor *pre test* dan *post test* 1 dan 2, setelah nilai tersebut didapatkan lalu skor post test 1

dan 2 dirata rata kemudian hasil yang didapat dikurangi dengan nilai pre test, setelah itu dibagi dengan skor maksimum dikurangi dengan skor pre test. Perhitungan skor N-Gain dilakukan pada kelompok intervensi dan kontrol. Setelah skor N-Gain kedua kelompok didapatkan dilanjutkan perhitungan menggunakan rumus efektivitas dengan cara skor N-Gain kelas intervensi dibagi dengan Skor N-Gain kelas kontrol. Kemudian dilakukan penentuan kriteria indeks gain dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil distribusi frekuensi didapatkan lebih banyak siswa yang masuk dalam kategori indeks gain "sedang" yang artinya perubahan nilai belum mencapai maksimal. Didapatkan hasil skor N-Gain kelas intervensi sebesar 14.75 dan N-Gain kelas kontrol sebesar 10,51 setelah dihitung menggunakan rumus efektivitas maka didapatkan hasil sebesar 1,40 sehingga dapat disimpulkan bahwa efektivitas > 1 hal ini terdapat perbedaan efektivitas dimana kelas intervensi dinyatakan lebih efektif daripada kelas kontrol.

### Sikap Gizi Seimbang

Hasil Uji Paired Sample T skor sikap gizi perbandingan antara kelompok kontrol kelompok intervensi didapatkan nilai p-value 0,477 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan ratarata skor Sikap gizi pada kelompok intervensi dan kontrol. Hal ini dikarenakan pengisian kuesioner sikap gizi hanya diberikan saat post test. Jika dilihat dari hasil uji Paired Sample T menurut pernyataan sikap gizi seimbang ada perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan sikap pengetahuan gizi seimbang setelah dilakukan penyuluhan dengan media monopoli pada pernyataan nomor 8 pentingnya mencuci tangan dengan p value 0,007 (<0,05). Meningkatnya sikap anak tentang gizi mungkin juga disebabkan oleh meningkatnya pengetahuan anak, meningkatnya pengetahuan gizi seimbang pada anak melalui pendidikan gizi akan membantu sikap anak dan akan mempengaruhi kebiasaan anak dalam memilih makanan yang bergizi seimbang. Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Pengetahuan yang telah diperoleh siswa selama penelitian pada kelompok intervensi melekat dalam ingatan subjek dan berpotensi untuk berperilaku kesehatan yang lebih baik dan ini sejalan dengan konsep perilaku menurut Green yang menyatakan perubahan perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor pengetahuan dan sikap terhadap kesehatan. Pengetahuan gizi yang dimiliki seseorang dapat mempengaruhi dalam memilih makanan.<sup>31</sup>

Kebiasaan makan berhubungan signifikan dengan tingkat pengetahuan orang tua, pengetahuan

gizi dan sikap gizi anak. Pendidikan dan intervensi gizi telah diketahui dapat meningkatkan pengetahuan, sikap. Dan kebiasaan gizi yang baik pada anak sekolah dasar. Pendidikan gizi sangat dibutuhkan untuk mengimplementasikan struktur makanan dan perubahan gaya hidup dalam makanan jangka panjang dan perilaku asupan makan.<sup>32</sup>

### Sikap Terhadap Media Monopoli Gizi

analisis Uji Hasil Wilcoxon pada perbandingan median skor sikap terhadap media monopoli gizi SDN 01 dan SDN 02 adalah 24 : 21. Dari uji statistik Wilcoxon p-value sebesar 0,194. Dengan demikian tidak ada perbedaan yang signifikan skor Sikap Terhadap Media Monopoli Gizi antara siswa/i SDN 01 dan SDN 02 Wanaherang. Hal ini dikarenakan pengisian kuesioner sikap gizi hanya diberikan saat post test. Media bergambar yang dipergunakan dalam penelitian ini ternyata memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan pengetahuan terhadap pengatahuan siswa. Media yang terdiri dari gambargambar dan warna yang mencolok memberikan daya tarik siswa sebagai responden untuk melihat dan memperhatikan materi yang diberikan oleh peneliti, penggunaan gambar yang familiar dengan kondisi mereka sehari-hari merupakan salah satu nilai tambah dalam penggunaan media bergambar dalam peningkatan pengetahuan tentang Kesehatan. Berdasarkan penjelasan diatas siswa antusias dalam menggunakan media monopoli gizi.

### **SIMPULAN**

Pendidikan Gizi dengan media monopoli dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang pada anak Sekolah Dasar. Media Monopoli dapat dijadikan alat pembelajaran dibidang Pendidikan yang akan disosialisasikan dan diaplikasikan dengan bantuan kerjasama Lembaga Kesehatan dan Lembaga Pendidikan menjadi penyalur sarana edukasi pengetahuan gizi seimbang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 2011
- 2. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
- 3. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kemenkes RI; 2013.
- 4. Puspitasari, E. Hubungan antara status gizi dan faktor sosiodemografi dengan

- kemampuan kognitif anak sekolah dasar. *Gizi Indonesia*. 2011; 34(1):52-60.
- 5. Astyorini YD. Hubungan status gizi terhadap kemampuan motorik kasar anak sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. 2014; 2(2):33-39.
- 6. Hawkes. Promoting healthy diet through nutrition education and changes in the food environment: an international review of actions and their effectiveness. Nutrition Education and Consumer Awareness Group, Food and Agriculture Organization of the United Nation. Rome: 2013.
- 7. FAO. Nutrition Education in Primary Schools. A Planning Guide For Curriculume Development. Rome: FAO. 2005
- 8. WHO. Towards Health Promoting Schools. Rome: WHO Country Office For India. 2005
- 9. Claire D. Using Nutrition education and cooking classes in primary schools encourage healthy eating. Journal of Student Wellbein. 2010; 4(2): 43-54.
- 10. Soekirman. Taking the Indonesia nutrition history to leap into betterment of the future generation. Asia Pacific Journal Of Clinical Nutrition. 2011; 3:447-451.
- 11. Nuryanto N, Pramono A, Puruhita N, Muis SF. Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan dan sikap tentang gizi anak Sekolah Dasar. Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition). 2014; 3(1): 32-36.
- 12. Notoatmodjo. Promosi Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.
- 13. Suhardjo. Berbagai Cara Pendidikan Gizi. Jakarta: Bumi Aksara; 2003.
- 14. Mahfoedz. Pendidikan Kesehatan bagian dari Promosi Kesehatan. Yogyakarta: Fitramaya; 2007.
- 15. Jukes, M. School Health, Nutrition and Education For All Levelling the Playing Field. CABI Internasioal USA; 2007. Page 3-29.
- 16. Healthy, P. Understanding and Improving Health and Objectives for Improving Health. Departement of Health. 2010. Page 2.
- 17. Saloso I, Hadi R. Pengaruh Media Audio (Lagu Anak-Anak) dan Media Visual (Kartu Bergambar) Terhadap Pengetahuan gizi seimbang (PUGS dan PHBS) Serta Tingkat Penerimaan Pada Anak Usia Sekolah Dasar Negeri di Kota Bogor. Bogor: FEMA Institut Pertanian Bogor. Skripsi. 2011.
- 18. Ikada, D. Pengaruh Buku Cerita Bergambar Terhadap Pengetahuan gizi seimbang Siswa

- Kelas V SDN Ciriung 02 Cibinong. Bogor: FEMA Institut Pertanian Bogor. Skripsi. 2010.
- 19. Mustafida. Pembelajaran Bahasa Indonesia Dengan Menggunakan Media Surat Kabar Pada Siswa Kelas V MI Mambaul Ulum Kasri Bululawang. Malang: Universitas Islam Negeri; 2009.
- 20. Alkhosim, Harahap, & Arita. Peningkatan kesadaran siswa. Bogor: Fakultas Kedokteran Hewan; 2009.
- 21. Veranita. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Papan Fanel Terhadap Pengetahuan gizi seimbang Seimbang Dan Sikap Gizi Pada Siswa SD Marsudrini. Depok: Departemen Gizi FKM UI. Skripsi. 2001.
- 22. Harjanto. Perencanaan Pengajaran. Jakarta: Rineka Cipta; 2008.
- Hidayat A. Pengembangan Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Batik Kelas V SD Siti Aminah Surabaya. Jurnal Pendidikan Seni Rupa. 2015: 3(2): 218-226.
- 24. Februhartanty, J. Nutrition education: It has never been an easy case for indonesia. Food and Nutrition Bulletin. 2005; 26(2): S267-S274.
- 25. Sulistyorini. Pengaruh Penyuluhan dengan Media Audiovisual Anemia Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswi Kelas 7 dan 8 Sekolah Menengah Pertama. Jakarta: Universitas MH.Thamrin. Skripsi. 2018.
- 26. Annisa. Hubungan Pendidikan Gizi Menggunakan Media Permainan Monopoli Gizi Dengan Pengetahuan Gizi, Sarapan Pagi, Dan Kebiasaan Membawa Bekal Makanan Pada Anak Sekolah. Jakarta: Universitas MH.Thamrin. Skripsi. 2019.
- 27. Haryoko S. Efektivitas pemanfaatan media audio-visual sebagai alternatif optimalisasi model pembelajaran. Jurnal Edukasi Elektro. 2009; 5(1): 1-10.
- 28. Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: EGC. 2000.
- 29. Sundayana. Statistika Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta. 2014.
- 30. Khoirani. Pengaruh permainan Sebagai Media Promosi Terhadap Perilaku Gizi Seimbang Pada Siswa SMAN 1. Medan: Universitas Sumatera Utara. Skripsi. 2012.
- 31. Nurmasyita N, Widjanarko B, Margawati A. Pengaruh intervensi pendidikan gizi terhadap peningkatan pengetahuan gizi, perubahan asupan zat gizi dan indeks massa tubuh remaja kelebihan berat badan. Jurnal

- Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition. 2015; 4(1): 38-47.
- 32. Ekayanti I, Briawan D, Destiara I. Perbedaan penggunaan media pendidikan terhadap perubahan pengetahuan dan sikap ibu dalam sarapan anak sekolah dasar di kabupaten bogor. Jurnal Gizi Pangan. 2013; 8(2): 109-114.