

## PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA *PUZZLE* TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG SAYUR DAN BUAH PADA ANAK SEKOLAH DASAR

Yeni Liza Safitri, Enik Sulistyowati, Ria Ambarwati\*

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Semarang  
Jl. Wolter Monginsidi 115, Pedurungan, Semarang, Jawa Tengah 50192, Indonesia

\*Korespondensi: E-mail: ardiria7@gmail.com

### ABSTRACT

**Background:** Consumption of vegetables and fruit among school age children is still low due to lack of knowledge and attitudes about vegetables and fruit. Nutrition education can be provided to increase knowledge and attitudes as early as possible. Nutrition education using puzzle media is expected to increase knowledge and form a positive attitude about vegetable and fruit consumption.

**Objective:** To determine the effect of nutrition education using puzzle media towards knowledge and attitudes about vegetables and fruit in elementary school children.

**Methods:** This was a quasi-experimental study with pretest-posttest control group design. Forty elementary school children were divided into two groups. The treatment group received nutrition education using puzzle media and a control group received nutrition education without puzzle media. Knowledge and attitudes were assessed before and after the study based on scores. Data were analyzed using Paired T-Test and Independent Sample T-Test.

**Results:** The average score of knowledge in the treatment group increased by 18.25 points and the control group score increased by 12.25 points. The mean score of attitudes in the treatment group increased by 14.45 points and the control group was 8.70 points. There were differences in knowledge scores between the treatment group and the control group ( $p = 0.014$ ) and the attitude scores between the treatment group and the control group ( $p = 0.003$ ).

**Conclusion:** Nutrition education using puzzle media can increase knowledge and attitudes about vegetables and fruit in elementary school children.

**Keywords:** Nutrition education; Puzzle media; Vegetable and fruit; Knowledge; Attitude.

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Konsumsi sayur dan buah pada anak sekolah masih tergolong rendah. Pengetahuan dan sikap yang kurang tentang sayur dan buah menjadi salah satu penyebab kurangnya konsumsi sayur dan buah. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap yaitu dengan memberikan edukasi gizi sedini mungkin. Pemberian edukasi gizi dengan media puzzle diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif terhadap konsumsi sayur dan buah.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh edukasi gizi dengan media puzzle terhadap pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah pada anak sekolah dasar.

**Metode:** Penelitian quasi experimental dengan rancangan *pretest-posttest control group design*. Subjek penelitian 40 anak Sekolah Dasar yang dibagi menjadi kelompok perlakuan yang mendapat edukasi gizi dengan media puzzle dan kelompok kontrol mendapatkan edukasi gizi tanpa media puzzle. Pengetahuan dan sikap dinilai sebelum dan sesudah penelitian berdasarkan skor. Analisis data dianalisis menggunakan Paired T-Test dan Independent Sample T-Test.

**Hasil:** Rata-rata skor pengetahuan kelompok perlakuan meningkat 18,25 poin dan kelompok kontrol 12,25 poin. Rata-rata skor sikap pada kelompok perlakuan meningkat 14,45 poin dan kelompok kontrol 8,70 poin. Ada perbedaan skor pengetahuan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ( $p = 0,014$ ) dan skor sikap antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ( $p = 0,003$ ).

**Kesimpulan:** Edukasi gizi dengan media puzzle dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah pada anak sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Edukasi gizi; Media puzzle; Sayur dan buah; Pengetahuan; Sikap.

### PENDAHULUAN

Sayur dan buah merupakan sumber vitamin dan mineral yang berperan penting bagi kesehatan

dan metabolisme tubuh.<sup>1</sup> Vitamin dan mineral pada sayur dan buah dibutuhkan untuk perkembangan fisik, sistem imun, sistem hormon, kecerdasan dan dapat mencegah penyakit degeneratif di usia dewasa.<sup>2</sup>

Konsumsi sayur dan buah pada anak sekolah masih tergolong rendah. Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi konsumsi sayur dan buah yang kurang pada anak usia  $\geq 5$  tahun yaitu sebesar 2,0% pada tahun 2018 dibanding tahun 2013. Proporsi penduduk usia  $\geq 5$  tahun yang mengonsumsi sayur dan buah kurang dari 5 porsi sehari di kota Semarang meningkat 2,5% pada tahun 2018 dibanding tahun 2013.<sup>3</sup>

Pengetahuan dan sikap merupakan salah satu faktor penyebab konsumsi sayur dan buah yang kurang pada anak usia 5 – 12 tahun. Pengetahuan berhubungan dengan sikap dalam mengonsumsi sayur dan buah.<sup>4</sup> Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif terhadap konsumsi sayur dan buah untuk mencapai status gizi yang optimal dengan memberikan edukasi gizi.<sup>5,6</sup> *Puzzle* merupakan salah satu media edukasi yang menggunakan unsur permainan dan menggunakan gambar sederhana dengan menjodohkan gambar. Penggunaan media *puzzle* dalam pembelajaran akan lebih menarik minat, melatih daya ingat, psikomotorik, meningkatkan ketrampilan kognitif, serta melatih berpikir kritis untuk memecahkan teka teki dari *puzzle*.<sup>7,8</sup>

Metode edukasi dengan media *puzzle* banyak digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap anak sekolah dasar terhadap materi yang disampaikan. Penelitian IW Widiani, menyatakan bahwa *puzzle* efektif dalam meningkatkan pengetahuan IPA pada anak Sekolah Dasar.<sup>9</sup> Rata-rata nilai *postest* anak terhadap materi bangun datar yang proses pembelajarannya menggunakan media *puzzle* lebih baik dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol yang tidak menggunakan media *puzzle*.<sup>7</sup> Kelebihan dari *puzzle* dapat digunakan sebagai media edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap yang positif sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi dengan media *puzzle* terhadap terhadap konsumsi sayur dan buah pada siswa sekolah dasar .

## METODE

Penelitian dilakukan di SDN Tologosari Wetan 02 dan SDN Palebon 02 pada bulan Februari-Maret 2020. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy experimental* dengan rancangan *pre test – post test control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah anak SD kelas V karena pada tingkatan kelas tersebut anak memiliki taraf berfikir konkret operasional dan sudah dapat mengenal sesuatu berdasarkan gambaran nyata. Perhitungan sampel dengan menggunakan rumus *Lemeshow* didapatkan 20 anak untuk tiap kelompok ditambah 10% perkiraan *drop out*, sehingga didapatkan 22 anak masing -masing kelompok.<sup>10</sup> Kelompok perlakuan diberi edukasi gizi dengan media *puzzle* sedangkan

kelompok kontrol mendapat edukasi gizi. Materi edukasi berisi tentang ciri – ciri sayur yang berkualitas baik, zat gizi yang terkandung di dalam sayur dan buah, anjuran, cara mengonsumsi dan manfaat konsumsi sayur dan buah serta dampak konsumsi sayur dan buah yang kurang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*. Namun dalam penelitian ini hanya 40 anak yang mengikuti penelitian hingga selesai yaitu 20 anak pada kelompok perlakuan dan 20 anak kelompok kontrol. Sebanyak 2 anak pada kelompok perlakuan tidak dapat mengikuti penelitian sampai selesai karena tidak masuk sekolah pada saat pemberian intervensi. Selain itu, 2 anak pada kelompok kontrol tidak mengikuti edukasi dengan media power point dengan rincian 1 anak tidak masuk sekolah dan 1 anak mengikuti kegiatan berlatih sebagai persiapan mengikuti lomba.

Tahapan dalam penelitian terdiri dari tahapan persiapan dan pelaksanaan. Tahapan persiapan meliputi pembuatan kuesioner dan *puzzle*, uji validasi *puzzle*, revisi *puzzle*, uji coba kuesioner dan *puzzle*. Kuesioner meliputi kuesioner tentang pengetahuan yang terdiri dari 20 pertanyaan dengan bentuk pilihan ganda dan kuesioner tentang sikap 20 pertanyaan sikap dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.<sup>11,12</sup> Uji validitas *puzzle* dilakukan guru sekolah dasar yang mengajar di kelas V, sedangkan uji coba kuesioner dan *puzzle* dilaksanakan di SDN Palebon 01 yang tidak digunakan sebagai lokasi penelitian. Tahapan pelaksanaan meliputi *pretest*, pemberian edukasi gizi dan *postest*. Pada kelompok perlakuan diberikan edukasi gizi selama 30 menit dilanjutkan dengan permainan *puzzle* selama 30 menit dan kelompok kontrol diberikan edukasi gizi dengan media *powerpoint* selama 30 menit.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media *puzzle*, sedangkan variabel terikat adalah pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah. Tingkat pengetahuan dikategorikan berdasarkan nilai, yaitu pengetahuan apabila nilai  $> 80\%$ , cukup apabila nilai  $60 - 80\%$  dan kurang apabila  $< 60\%$ . Sikap dinilai berdasarkan skor dikategorikan mendukung apabila skor  $\geq$  rata-rata dan tidak mendukung apabila skor  $\leq$  rata-rata.<sup>13</sup>

Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah pada kelompok perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah intervensi adalah uji *Paired t-test*. Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji *Independent Sample t-test*.

**HASIL**

Tabel 1. menunjukkan sebagian besar subjek berjenis kelamin perempuan baik pada kelompok perlakuan (60%) dan kelompok kontrol (55%). Selain

itu, usia subjek sebagian besar 11 tahun baik kelompok perlakuan (80%) dan kelompok kontrol (85%).

**Karakteristik Subjek****Tabel 1. Karakteristik Subjek**

Karakteristik	Perlakuan (n=20)		Kontrol (n=20)	
	n	%	n	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	8	40	9	45
Perempuan	12	60	11	55
Usia				
10 tahun	2	10	2	10
11 tahun	16	80	27	85
12 tahun	2	10	1	5

**Tabel 2. Skor Pengetahuan dan Sikap tentang Sayur dan Buah**

	Kelompok Perlakuan (n = 20)		Kelompok Kontrol (n = 20)	
	n	%	n	%
<b>Pengetahuan</b>				
<b>Sebelum</b>				
Kurang	1	5	3	15
Cukup	18	90	17	85
Baik	1	5	0	0
<b>Sesudah</b>				
Kurang	0	0	0	0
Cukup	3	15	10	50
Baik	7	85	10	50
<b>Sikap</b>				
<b>Sebelum</b>				
Tidak mendukung	13	65	12	60
Mendukung	7	35	8	40
<b>Sesudah</b>				
Tidak mendukung	8	40	9	45
Mendukung	12	60	11	55

Tabel 2. menunjukkan subjek pada kelompok perlakuan dan kontrol sebelum intervensi sebagian besar memiliki skor pengetahuan cukup, sedangkan sesudah intervensi kelompok perlakuan memiliki skor pengetahuan baik lebih besar (85%) dibanding kelompok kontrol (50%). Skor sikap subjek pada 2

kelompok sebelum intervensi sebagian besar tidak mendukung. Sebaliknya, skor sikap subjek yang mendukung sesudah intervensi pada kelompok perlakuan meningkat sebanyak 5 orang (25%) dan kelompok kontrol sebanyak 3 orang (15%).

**Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media *Puzzle* terhadap Pengetahuan tentang Sayur dan Buah****Tabel 3. Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi**

Skor Pengetahuan	Kelompok Perlakuan (n = 20)		Kelompok Kontrol (n = 20)		p
	Mean ± SD	p	Mean ± SD	p	
<b>Sebelum</b>	70,75 ± 7,826	< 0,001 <sup>a</sup>	70,00 ± 8,111	< 0,001 <sup>a</sup>	
<b>Sesudah</b>	89,00 ± 7,182		82,25 ± 9,244		
<b>Δ pengetahuan</b>	18,25 ± 7,122		12,25 ± 7,159		0,014 <sup>b</sup>

<sup>a</sup>Paired T-Test, <sup>b</sup>Independent T-Test

Tabel 3 menunjukkan terdapat peningkatan rata – rata skor pengetahuan setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan ( $p < 0,001$ ) maupun pada kelompok kontrol ( $p < 0,001$ ). Namun

ada perbedaan peningkatan antara kedua kelompok ( $p = 0,014$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa edukasi gizi dengan media *puzzle* berpengaruh terhadap

peningkatan pengetahuan tentang sayur dan buah pada anak sekolah dasar.

### Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Sikap tentang Sayur dan Buah

Tabel 4. Skor Sikap tentang Sayur dan Buah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Skor Sikap	Kelompok Perlakuan (n = 20)		Kelompok Kontrol (n = 20)		p
	Mean ± SD	p	Mean ± SD	p	
Sebelum	73,35 ± 4,771	< 0,001 <sup>a</sup>	74,10 ± 5,129	< 0,001 <sup>a</sup>	0,003 <sup>b</sup>
Sesudah	87,80 ± 4,137		82,80 ± 5,531		
Δ Sikap	14,45 ± 5,463		8,70 ± 4,378		

<sup>a</sup>Paired T-Test, <sup>b</sup>Independent T-Test

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor sikap pada kelompok perlakuan ( $p < 0,001$ ) dan kelompok kontrol ( $p < 0,001$ ). Namun ada perbedaan peningkatan rata-rata skor sikap antara kelompok perlakuan dan kontrol ( $p = 0,003$ ) sehingga dapat disimpulkan edukasi gizi dengan media *puzzle* dapat membentuk sikap positif tentang sayur dan buah pada anak sekolah dasar.

### PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh edukasi gizi dengan media *puzzle* terhadap peningkatan pengetahuan tentang sayur dan buah pada anak sekolah dasar. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Hikmawati yang menyatakan bahwa pengetahuan siswa sekolah dasar sebelum diberikan penyuluhan gizi dengan *puzzle* sebesar 44,2% dengan kategori cukup meningkat menjadi 88,4% dengan kategori baik.<sup>9</sup> Edukasi gizi seimbang menggunakan permainan *puzzle* dapat meningkatkan skor pengetahuan 29,08 poin ( $p < 0,001$ ).<sup>14</sup>

Salah satu stimulus yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada anak sekolah dasar adalah media permainan simulasi. Rusli, M dan Gondhoyoewono, T. (2012) dalam Dewi NU dkk (2018) menyatakan bahwa proses belajar akan lebih aktif dan menyenangkan jika digabungkan dengan permainan yang menggunakan *puzzle*.<sup>15</sup> *Puzzle* merupakan media berisi gambar dan tulisan yang dibagi menjadi kepingan-kepingan *puzzle* dan dimainkan secara bongkar pasang pada nampan atau bingkai yang terletak di atas meja.<sup>16</sup> Media *puzzle* merupakan media permainan dalam bentuk lipatan gambar yang dipotong membentuk lapisan tiga dimensi dengan jumlah kartu bergambar yang disertai dengan pembelajaran dalam pengaplikasiannya dapat meningkatkan pemahaman anak selama proses belajar. Hal ini disebabkan karena anak usia sekolah cenderung tertarik dengan permainan yang mudah dimainkan dengan warna warni yang cerah serta gambar yang menarik.<sup>17,18</sup> Selain itu proses pembelajaran melalui media *puzzle* anak dapat membedakan, menilai, menganalisis informasi

sehingga anak mudah menangkap materi dan pesan yang disampaikan.<sup>14</sup>

Edukasi gizi dengan media *puzzle* juga dapat meningkatkan dan membentuk sikap positif terhadap konsumsi sayur dan buah pada anak sekolah dasar. Peningkatan sikap disebabkan karena meningkatnya pengetahuan sehingga membentuk sikap yang positif dan mempengaruhi kebiasaan pada anak.<sup>17</sup> Penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang edukasi gizi seimbang menggunakan media *puzzle* yang menunjukkan peningkatan skor sikap sebesar 4,72 poin.<sup>19</sup> Program edukasi gizi dengan media *puzzle* berperan penting dalam terjadinya peningkatan sikap dan perubahan sikap yang positif. Hal itu disebabkan karena media *puzzle* mudah dimengerti, menyenangkan, menambah informasi, memunculkan motivasi dan semangat belajar, sehingga berpengaruh terhadap sikap seseorang. Responden yang memiliki pengetahuan baik kemungkinan akan memiliki sikap yang positif, sedangkan responden yang masih memiliki sikap negatif hingga akhir penelitian dapat disebabkan karena pemahaman maupun interperasinya kurang tepat.<sup>15</sup>

Pembentukan dan perubahan sikap dipengaruhi faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari kemampuan individu dalam menerima, mengolah dan memilih sesuatu yang diperoleh, sedangkan faktor eksternal berupa stimulus dalam merubah dan membentuk sikap yang dipengaruhi oleh pengalaman pribadi, kebudayaan, emosi dalam diri dan orang lain yang dianggap penting termasuk teman sebaya, orang tua dan guru yang berperan dalam memberikan nasihat dan saran.<sup>20</sup>

Pemberian edukasi gizi dengan media *puzzle* dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap yang lebih tinggi dibandingkan edukasi gizi hanya dengan metode ceramah. Metode ceramah dalam edukasi gizi cocok untuk berbagai jenis peserta, waktu yang digunakan lebih efisien, dan tidak terlalu banyak menggunakan alat bantu.<sup>17</sup> Namun terdapat beberapa kekurangan metode ceramah yang menyebabkan skor pengetahuan dan sikap lebih tinggi dibanding dengan media *puzzle*, diantaranya yaitu siswa pasif dan akan

merasa lebih bosan apabila duduk seharian di dalam kelas, seperti berlangsungnya proses ceramah di mana siswa hanya duduk mendengarkan materi yang disampaikan.<sup>15</sup>

## SIMPULAN

Edukasi gizi dengan media *puzzle* signifikan meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah pada anak sekolah dasar. Dalam hal ini, *puzzle* dapat digunakan sebagai salah satu media edukasi gizi dalam upaya meningkatkan konsumsi sayur dan buah pada anak sekolah dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Mohammad A, Madaniyah S. Konsumsi buah dan sayur anak usia sekolah dasar di Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2015;10(1):71–76.
2. Afif PA, Sumarmi S. Peran ibu sebagai edukator dan konsumsi sayur buah pada anak. *Amerta Nutrition*. 2017;(1):236–242.
3. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Kemenkes RI. 2018; 310.
4. Desi D, Mesyamtia B, Ginting M. Pendidikan gizi melalui permainan wayang terhadap peningkatan konsumsi sayur dan buah. *Jurnal Vokasi Kesehatan*. 2018;4(1):23–27.
5. Palupi KC, Sa'pang M, Swasmilaksmita PD. Edukasi gizi seimbang pada anak sekolah dasar di Kecamatan Cilincing Jakarta Utara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Abdimas*. 2018;5(1):49–53.
6. Alawwiyah W, Suryana Y, Pranata OH. Pengaruh media *puzzle* terhadap hasil belajar tentang bangun datar di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 2019;6(1):118–129.
7. Silmi, M, & Kusmarni, Y. Menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran sejarah melalui media *puzzle*. *Factum*, 2016;6(2):213.
8. Widiana IW, Tendra NT, Wulantari NW. Media pembelajaran *puzzle* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada kompetensi pengetahuan IPA. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 2019; 2(3):1.
9. Hikmawati Z, Yasnani, Sya'ban AR. Pengaruh penyuluhan dengan media promosi *puzzle* gizi terhadap perilaku gizi seimbang pada siswa kelas V di SD Negeri 06 Poasia Kota Kendari Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2016;1(2).
10. Ridwan dan Akdon. Rumus dan Data Dalam Analisis Statiska. Cetakan 2. Bandung: Alfabeta. 2010.
11. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasinya. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2010.
12. Budiman, Riyanto. Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
13. Khomsan A. Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2013.
14. Nufaisah A, Yuliantini E, Darwis D. Pengaruh edukasi gizi seimbang dengan permainan kartu bergambar dan *puzzle* terhadap pengetahuan anak Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Bengkulu Tahun 2019. *Journal Early Child Islam Education*. 2019;3(1):1.
15. Dewi NU, Tadulako U, Feeding GS. Peningkatan pengetahuan gizi melalui permainan. *Jurnal Kesehatan Tadulako*. 2019;4(1):20–27.
16. Chamidah. Penerapan media *puzzle* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA Kelas I di SDN Sidotopo III /50 Surabaya. *Jurnal PGSD*. 2014;2(1).
17. Kurdanti W, Khasana TM, Fatimah AS. Pengaruh media promosi gizi terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Gizi Indonesia*. 2019;42(2):6.
18. Kurnia AR, Susilo MT, Mardiana. Pengembangan ular tangga gizi seimbang sebagai media edukasi tumpeng gizi seimbang pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Dunia Gizi*. 2018;1(2):65–70.
19. Nuryani, Paramata Y. Intervensi pendidik sebaya meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang pada remaja di MTsN Model Limboto. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 2018;5 (2) : 96–112.
20. Septiana P, Suaebah. Edukasi media kartu bergambar berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap anak dalam pemilihan jajanan sehat di SD Negeri Pontianak Utara. *Pontianak Nutrition Journal*. 2018;1(2):56–59.