

Teka-Teki Silang dan Video Animasi Meningkatkan Pengetahuan Gizi Seimbang pada Anak Usia Sekolah

Crossword Puzzles and Animation Videos Increased Balanced Nutrition Knowledge in School-Age Children

Andita Arifianita Putri¹, Utami Wahyuningsih^{1*}, Nur Intania Sofianita¹, Iin Fatmawati¹

¹Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

*Korespondensi: utamiwahyuningsih@upnvj.ac.id

Abstract

Nutritional problems in school-age children can occur because of less knowledge. School-age period is the right time for provide nutrition education. Nutrition education needs the interesting and fun media to make it easier to understand, such as crossword puzzles and animation videos. This study aims to determine the influence of nutrition education with crossword puzzles and animation videos on balanced nutrition knowledge in school-age children. The methods that used was a quasi-experimental with a pretest and posttest group design. Fifty-four students aged 10 to 12 from fifth graders were selected by stratified random sampling and divided into two media groups. The statistical tests utilized were the independent and paired sample t-tests. The majority of responders were male (63%) and 11 years old (79.6%). The results showed that there were differences in the influence of nutrition education before and after being given crossword puzzles ($p=0.003$) and animation video ($p=0.000$) on balanced nutrition knowledge. The results also showed that there was no difference in the effectiveness of nutrition education between crossword puzzles and animated videos on balanced nutrition knowledge ($p = 0.987$). Crossword puzzles and animation videos had an impact for given balanced nutrition education on school-aged children. Animation videos was more effective in increasing balanced nutrition knowledge on school-age children compared to crossword puzzles. It is recommended that the government and schools implement nutrition education initiatives using engaging and entertaining media, such as animation videos.

Keywords: *animation videos, balanced nutrition, crossword puzzles, nutrition education, school-age children*

Pendahuluan

Masalah gizi pada anak usia sekolah dapat disebabkan karena rendahnya penerapan pedoman gizi seimbang. Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, prevalensi status gizi (IMT/U) pada anak usia 5-12 tahun di Indonesia yaitu sangat kurus sebesar 2,4%, kurus sebesar 6,8%, gemuk sebesar 10,8%, dan obesitas sebesar 9,2% (1). Aktivitas fisik dapat mempengaruhi status gizi. Menurut WHO 2010, sebanyak 80% anak usia sekolah memiliki aktivitas fisik yang kurang. Prevalensi aktivitas fisik yang kurang untuk seluruh kelompok usia di Indonesia sebesar 21,5%. Rendahnya aktivitas fisik pada anak usia sekolah dapat meningkatkan risiko memiliki status gizi lebih atau obesitas (2). Rendahnya aktivitas fisik akan menyebabkan penimbunan asupan zat gizi yang

dikonsumsi dalam bentuk jaringan lemak dalam tubuh sehingga akan menimbulkan status gizi lebih atau *overweight*, serta jika dibiarkan terus menerus akan menimbulkan obesitas.

Asupan gizi yang tidak memadai dapat menimbulkan permasalahan gizi. Sarapan mempengaruhi asupan gizi harian. Sebanyak 69,6% anak Indonesia belum mengonsumsi sarapan sesuai dengan anjuran gizi seimbang (3). Bagi anak sekolah, melewatkan sarapan dapat mengganggu proses belajar, menyebabkan kegemukan, serta meningkatkan risiko konsumsi jajanan tidak sehat. Saat ini, banyak anak yang tidak mengonsumsi aneka ragam makanan sesuai dengan anjuran dalam pedoman gizi seimbang. Mayoritas anak tidak mengonsumsi makanan pokok sumber energi, lauk sumber protein, serta buah dan

sayur sesuai anjuran. Konsumsi sayur dan buah pada anak usia sekolah masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, sebanyak 95,5% penduduk Indonesia mengonsumsi sayur dan buah belum sesuai anjuran (1). Selain makanan, konsumsi air putih juga penting bagi tubuh. Namun di era ini, anak-anak jarang mengonsumsi air putih karena adanya berbagai macam minuman yang memiliki banyak rasa sehingga membuat mereka lebih menyukai minuman tersebut (4).

Penerapan pedoman gizi seimbang juga meliputi penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2018, sekolah yang telah melaksanakan PHBS hanya 35,8% sedangkan target nasional tahun 2018 sebesar 70% (5). Salah satu contoh perilaku hidup bersih dan sehat yaitu penerapan cuci tangan. Proporsi perilaku benar dalam mencuci tangan pada anak usia 10-14 tahun sebesar 43,0% (1). Anak yang tidak menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat rentan terkena penyakit infeksi dan dapat berdampak pada status gizi anak. Mencuci tangan dengan benar dapat dilakukan dengan cara mengikuti lima langkah cuci tangan. Mencuci tangan dengan cara yang tidak benar dapat menyebabkan kuman dan bakteri berpindah dari tangan ke makanan sehingga dapat menimbulkan masalah kesehatan.

Rendahnya penerapan pedoman gizi seimbang pada anak dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan gizi. Pengetahuan gizi dapat mempengaruhi pemilihan jenis, kualitas dan kuantitas makanan sesuai dengan kebutuhan tubuh setiap hari sehingga akan mempengaruhi status gizi (6). Masalah gizi dapat dicegah dengan cara meningkatkan pengetahuan melalui upaya edukasi gizi. Karakteristik anak usia sekolah yaitu memiliki rasa ingin tahu yang tinggi serta mempunyai minat dan motivasi tinggi dalam belajar. Anak usia sekolah merupakan sasaran tepat untuk memperbaiki gizi dengan cara memberikan edukasi gizi (7).

Banyak penelitian yang menyatakan bahwa edukasi dapat meningkatkan pengetahuan. Edukasi gizi di sekolah dapat

mengubah persepsi anak tentang pola hidup sehat sehingga pengetahuan tersebut dapat dijadikan dasar penerapan gizi yang baik (8). Edukasi gizi dapat berpengaruh terhadap pengetahuan gizi anak (9). Edukasi gizi dapat dilakukan dengan menggunakan alat bantu berupa media yang menarik untuk memudahkan anak menyerap materi (10). Media edukasi gizi dapat membuat anak usia sekolah mengalami peningkatan pengetahuan mengenai gizi seimbang (11). Media edukasi yang digunakan dapat berupa teka-teki silang dan video animasi. Media permainan seperti teka-teki silang bersifat menyenangkan, menghibur, menarik, dan melibatkan partisipasi aktif. Media video animasi memberikan pengalaman, pengetahuan, memudahkan menerapkan materi, dan mengefektifkan waktu penyampaian materi (12).

Hasil studi pendahuluan pada siswa di SD Negeri Rempoa 1 Kota Tangerang Selatan menunjukkan bahwa sebanyak 56,7% siswa berpengetahuan kurang, sebanyak 40% berpengetahuan cukup, dan sebanyak 3,3% berpengetahuan baik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi menggunakan media teka-teki silang dan video animasi terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah.

Metode Penelitian

Penelitian ini sudah mendapatkan surat persetujuan pelaksanaan penelitian dengan nomor 94/IV/2022/KEPK dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan UPN Veteran Jakarta. Desain penelitian yang digunakan yaitu quasi eksperimental dengan rancangan *pre-test dan post-test group design*.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas lima di SD Negeri Rempoa 1, Kelurahan Rempoa, Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten sebanyak 128 orang. Sampel penelitian diperoleh menggunakan metode *stratified random sampling* yang berjumlah 54 siswa dan dibagi menjadi dua kelompok intervensi dengan masing-masing kelompok intervensi berjumlah 27 siswa.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah siswa aktif kelas lima SD Negeri

Rempoa 1 Kota Tangerang Selatan, berusia 6-12 tahun, dan menandatangani *lembar informed consent*, sedangkan kriteria eksklusi yaitu tidak mengerjakan *pre-test* dan *post-test* serta tidak mengikuti intervensi berturut-turut.

Tahapan penelitian dimulai dengan hari pertama dilakukan pengisian *pre-test* secara *online*, satu hari kemudian diberikan edukasi pertama secara *offline*, tiga hari kemudian diberikan edukasi kedua secara *offline*, lalu tujuh hari kemudian dilakukan pengisian *post-test* secara *online*.

Variabel yang diteliti meliputi karakteristik dan pengetahuan gizi responden yang diambil menggunakan kuesioner. Kuesioner pengetahuan gizi berisi 20 pertanyaan mengenai pengetahuan gizi seimbang yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil yang didapat dari 20 pertanyaan kuesioner pengetahuan gizi seimbang memiliki hasil > r tabel, yaitu 0,361 sehingga dinyatakan valid dan memiliki nilai Cronbach's Alpha > 0,6, yaitu 0,725 sehingga dinyatakan reliabel. Pengetahuan dikategorikan kurang, cukup, dan baik.

Uji normalitas dilakukan dengan uji *Saphiro-Wilk*. Analisis data menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan pengaruh masing-masing media edukasi dan *independent t-test* untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara kedua media edukasi.

Materi edukasi pertama meliputi pengertian gizi seimbang dan prinsip gizi seimbang. Materi edukasi kedua meliputi

sepuluh pesan gizi seimbang, angka kecukupan gizi anak usia sekolah, serta visual gizi seimbang (tumpeng gizi seimbang dan piring makanku).

Media video animasi dibuat dengan tema dan cerita yang disusun sendiri oleh peneliti dengan durasi 5-10 menit. Media teka-teki silang dan tambahan media penjelasan berupa *power point* juga dibuat sendiri oleh peneliti. Waktu pengerjaan teka-teki silang selama 10-15 menit dan waktu penjelasan materi selama 15-20 menit. Sebelum digunakan dalam penelitian, dilakukan uji kelayakan pada kedua media. Lalu setelah kedua media digunakan untuk edukasi, dilakukan uji kesukaan pada responden.

Hasil

Tabel 1. Sebaran Data Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=54)	Persentase (%)
Usia		
10 tahun	4	7,4
11 tahun	43	79,6
12 tahun	7	13,0
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	34	63,0
Perempuan	20	37,0

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia dan jenis kelamin. Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 11 tahun (79,6%) dan berjenis kelamin laki-laki (63%).

Tabel 2. Sebaran Data Tingkat Pengetahuan Gizi Seimbang

Media	Hasil	Tingkat Pengetahuan			N-Gain (%)	
		Kurang	Cukup	Baik		
Teka-Teki Silang	Pre-Test				16,9366	
	n	9	15	3		
	%	33,3	55,6	11,1		
	Mean ± SD	63,89 ± 12,960				
	Post-Test					
	n	2	15	10		
%	7,4	55,6	37,0			
Mean ± SD				75,74 ± 11,494		
Video Animasi	Pre-Test				48,6509	
	n	10	17	0		
	%	37,0	63,0	0		
	Mean ± SD					60,00 ± 11,685

Media	Hasil	Tingkat Pengetahuan			N-Gain (%)
		Kurang	Cukup	Baik	
<i>Post-Test</i>					
	n	0	14	13	
	%	0	51,9	48,1	
	Mean ± SD		80,00 ± 11,685		

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan gizi seimbang responden sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi mengalami peningkatan pada kedua kelompok media.

Pada kelompok media teka-teki silang, sebagian besar responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi memiliki tingkat pengetahuan cukup (55,6%), serta tingkat pengetahuan baik mengalami peningkatan dari sebelum diberikan edukasi gizi (11,1%) dengan setelah diberikan edukasi gizi (37%). Rata-rata nilai pada kelompok media teka-teki silang meningkat dari 63,89 ada saat *pre-test* menjadi 75,74 pada saat *post-test*.

Pada kelompok media video animasi, sebagian besar responden sebelum diberikan edukasi gizi memiliki tingkat pengetahuan cukup (63%) dan setelah diberikan edukasi gizi memiliki tingkat pengetahuan cukup (51,9%), serta tingkat

pengetahuan baik mengalami peningkatan dari sebelum diberikan edukasi gizi (0%) dengan setelah diberikan edukasi gizi (48,1%). Rata-rata nilai kelompok media video animasi meningkat dari 60 saat *pre-test* menjadi 80 pada *post-test*.

Jumlah responden yang mengalami peningkatan pengetahuan gizi seimbang lebih banyak terdapat pada kelompok video animasi dibandingkan pada kelompok teka-teki silang. Nilai rata-rata *N-Gain* pada kelompok media video animasi sebesar 48,6509 atau 48,7%, sedangkan nilai rata-rata *N-Gain* pada kelompok media teka-teki silang sebesar 16,9366 atau 16,9%. Berdasarkan hasil dapat dikatakan bahwa media video animasi lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah dibandingkan dengan media teka-teki silang.

Tabel 3. Perbedaan Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Teka-Teki Silang

Variabel	Mean	SD	t	df	p-value
Sebelum					
Sesudah	-11,852	18,716	-3,290	26	0,003

Tabel 3 menunjukkan *p-value* sebesar 0.003 ($p < 0,05$) sehingga terdapat perbedaan pengaruh edukasi gizi sebelum dan sesudah diberikan media teka-teki

silang terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah.

Tabel 4. Perbedaan Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi

Variabel	Mean	SD	t	df	p-value
Sebelum					
Sesudah	-20,000	11,929	-8,712	26	0,000

Tabel 4 menunjukkan *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga terdapat perbedaan pengaruh edukasi gizi sebelum dan sesudah diberikan media video animasi terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah.

Tabel 5. Perbedaan Efektivitas Edukasi Gizi dengan Teka-Teki Silang dan Video Animasi

Media	n	Mean	SD	p-value
Teka-Teki Silang	27	75,74	11,494	0,987
Video Animasi	27	80,00	11,685	

Tabel 5 menunjukkan *p-value* sebesar 0,987 ($p > 0,05$) sehingga tidak terdapat perbedaan efektivitas edukasi gizi antara media teka-teki silang dengan video animasi terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah.

Pembahasan

Usia mempengaruhi pemahaman, semakin bertambah usia membuat lebih mudah menerima informasi (7). Jenis kelamin dapat mempengaruhi perilaku kesehatan, dimana perempuan cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik karena lebih banyak memiliki waktu untuk membaca dan berdiskusi dengan orang lain (8).

Adanya perbedaan pengaruh edukasi gizi sebelum dan sesudah diberikan media teka-teki silang terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah dalam penelitian ini serupa dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan media teka-teki silang terhadap pengetahuan pada siswa Sekolah Dasar (9, 10, 11). Terjadinya peningkatan pengetahuan ini dapat disebabkan karena sebelum menerima materi edukasi anak dilatih berfikir dengan mengisi teka-teki silang dan kemudian anak merasa penasaran dengan jawaban teka-teki silang tersebut sehingga anak memperhatikan penjelasan jawaban dan materi yang diberikan.

Media teka-teki silang yang digunakan dibuat dengan desain bagus, warna cerah, dan gambar menarik sehingga anak merasa suka dan tidak bosan saat mengisi teka-teki silang. Minat dapat mempengaruhi peningkatan pengetahuan. Pada anak usia sekolah, minat dapat ditingkatkan dengan edukasi disertai permainan karena dapat menghibur, meningkatkan semangat, dan membuat lebih mudah dipahami (12). Teka-teki silang dapat memotivasi anak untuk belajar dan mengasah otak sehingga anak lebih mudah menerima informasi (13).

Adanya perbedaan pengaruh edukasi gizi sebelum dan sesudah diberikan media video animasi terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah dalam penelitian ini serupa dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa

terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan media video animasi terhadap pengetahuan pada siswa Sekolah Dasar (9,14,15). Terjadinya peningkatan pengetahuan sesudah diberikan edukasi gizi dengan video animasi disebabkan karena video animasi memuat gambar, suara, dan tulisan yang tidak membuat bosan dan tetap fokus menyimak materi.

Media video animasi yang diberikan dikemas berbentuk drama yang menggambarkan contoh dalam kehidupan sehari-hari anak sehingga anak lebih dapat memaknai isi video tersebut. Video animasi mampu meningkatkan konsentrasi dan imajinasi anak sehingga diharapkan dapat diterapkan dan dapat meningkatkan pengetahuan serta membentuk sikap penerapan gizi seimbang yang baik (16).

Tidak adanya perbedaan efektivitas edukasi gizi antara media teka-teki silang dengan video animasi terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah dalam penelitian ini serupa dengan hasil penelitian terkait bahwa tidak terdapat perbedaan efektivitas antara media teka-teki silang dan media lainnya terhadap pengetahuan (17). Hal ini juga serupa dengan penelitian terkait lainnya bahwa tidak terdapat perbedaan efektivitas antara penggunaan media video animasi dengan media lainnya terhadap pengetahuan (18).

Hasil penelitian menyatakan tidak ada perbedaan efektivitas diduga karena tiap kelompok media memiliki selisih nilai *mean post-test* cukup sedikit. Hal ini diduga karena media teka-teki silang dan media video animasi dalam penelitian ini sama-sama berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan gizi seimbang anak usia sekolah ditandai dengan adanya peningkatan nilai pengetahuan gizi seimbang, sehingga hasil efektivitas dari kedua media tidak terdapat perbedaan.

Nilai *mean post-test* kelompok media video animasi dalam penelitian ini yaitu 80 lebih besar dibandingkan nilai *mean post-test* kelompok media teka-teki silang yaitu 75,74. Hal ini diduga disebabkan karena media video animasi menampilkan video dan suara sehingga lebih ringan dan dapat diterima dengan baik oleh anak usia sekolah dibandingkan dengan media teka-teki silang yang memerlukan pemikiran

untuk menjawab pertanyaan serta sedikit membosankan karena hanya menyimak penjelasan dari peneliti walaupun dengan adanya bantuan media *power point*.

Media teka-teki silang memiliki kelebihan dapat mengasah otak anak, melatih berpikir kritis, melatih daya ingat anak sehingga lebih mudah mengingat materi, melatih anak berkonsentrasi, dan membuat anak merasa senang karena dikemas dalam bentuk permainan (19). Teka-teki silang cocok digunakan pada anak usia sekolah karena dapat mengembangkan intuisi sehingga anak berusaha memahami lebih banyak pengetahuan karena ada tantangan yang membuat penasaran.

Media video animasi memiliki kelebihan dapat membuat anak tidak merasa bosan dan lebih komunikatif sehingga memudahkan anak dalam memahami informasi yang disampaikan dan mudah digunakan untuk menyampaikan materi edukasi. Video animasi cocok digunakan sebagai media edukasi untuk anak usia sekolah karena bersifat menarik dan lucu (20).

Kesimpulan

Terdapat perbedaan pengaruh edukasi gizi sebelum dan sesudah diberikan media teka-teki silang serta video animasi terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah. Selain itu, tidak terdapat perbedaan efektivitas pemberian edukasi gizi antara media teka-teki silang dengan video animasi terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah. Edukasi gizi menggunakan media teka-teki silang dan video animasi dapat mempengaruhi pengetahuan gizi seimbang pada anak usia sekolah. Berdasarkan hasil penelitian ini, Pemerintah dan sekolah disarankan memiliki program edukasi gizi menggunakan media yang menarik dan menyenangkan seperti video animasi.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang telah memberikan bantuan dan dukungan penelitian serta seluruh responden dan guru-guru SDN

Rempoa 1 Kota Tangerang Selatan yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019
2. Supariasa, I. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC; 2016.
3. Hardinsyah, Perdana F. Analisis Jenis, Jumlah, dan Mutu Gizi Konsumsi Sarapan Anak Indonesia. *J Gizi Pangan*. 2013;8(1).
4. Ranteallo R. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Siswa tentang Manfaat Air Putih dengan Perilaku Mengonsumsi Air Putih Pada Siswa SMP Katolik Makale Kabupaten Tana Toraja Tahun 2014. *J AgroSaint*. 2015;6(3).
5. Aldiman. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada murid di SD Negeri Ujung Polo Cut Kecamatan Bakongan*. [Skripsi]. Aceh: Universitas Muhammadiyah Aceh; 2019.
6. Dewi SR. *Hubungan antara Pengetahuan Gizi, Sikap terhadap Gizi dan Pola Konsumsi Siswa kelas XII Program Keahlian Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta*. [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta; 2013.
7. Amalia JO, Putri T. Edukasi Gizi Seimbang pada Anak-Anak di Desa Bawuran, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul. *J Pasopati*. 2022;4(1):66.
8. Harahap PR. Pengaruh Pemberian Penyuluhan Gizi Seimbang Melalui Media poster Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Sikap Anak Sekolah Dasar di Madrasah Ibtida'iyah Negeri (MIN) Medan Senemba Kecamatan Tanjung Morawa. [Karya Tulis Ilmiah]. Medan: Politeknik Kesehatan Medan; 2018.
9. Palupi KC, Sa'pang M, Swasmilaksmita P. Edukasi Gizi Seimbang pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Cilincing Jakarta Utara.

- J Abdimas*. 2018;5(1):49–52.
10. Nuryanto, Pramono A, Puruhita N. Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Gizi Anak Sekolah Dasar. *J Gizi Indones*. 2014 Dec 1;3(1):32–6.
 11. Kurniasari, Ratih dan Rahmatunnisa R. Pendidikan Gizi Menggunakan Media Nutriedutainment terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Anak Sekolah Dasar. *J Gizi dan Kuliner*. 2020;1(2):33–40.
 12. Cahyani F. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Muaro Jambi*. [Skripsi]. Jambi: UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi; 2021.
 13. Suwaryo PAW, Yuwono P. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor. *Univ Res Colloq*. 2017;307.
 14. Wulandari A, Rahman F, Pujianti N Hubungan Karakteristik Individu dengan Pengetahuan tentang Pencegahan Coronavirus Disease 2019 pada Masyarakat di Kalimantan Selatan. *J Kesehat Masy Indones*. 2020;15(1):45.
 15. Pohan M. *Pengaruh Media TTS dan Video Aimasii tentang Sarapan Pagi terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa SDN 101778 Medan Estate Tahun 2020*. [Skripsi]. Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; 2020.
 16. Murti IIT, Pangestu WT, Wana P. Pengaruh Media Pembelajaran Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Hasil Belajar Kognitif Pelajaran IPS Kelas III. *Pendas J Ilm Pendidik Dasar*. 2021;6(2).
 17. Kokanda AI, Asia A. Efektivitas Pendidikan Kesehatan Gigi dengan Bermain Teka-Teki Silang. *J Kedokt Gigi Terpadu*. 2020;2(1).
 18. Maheswari UN, Asokan S, Asokan S. Effects of Conventional vs Game-Based Oral Health Education on Children's Oral Health-Related Knowledge and Oral Hygiene Status - a Prospective Study. *Oral Heal Prev Dent*. 2014;12(4).
 19. Mahmudah U. Pengaruh Media Teka-Teki Silang terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang pada Anak Sekolah Dasar. *Ilmu Gizi Indones*. 2019;2(2):111.
 20. Friska SY, Amanda MT, Novitasari A et al. Pengaruh Video Animasi terhadap Hasil Belajar Siswa Muatan Pembelajaran IPA Kelas IV di SD Negeri 08 Sungai Rumbai. *PENDIPA J Sci Educ*. 2021;6(1).
 21. Santriani G. *Pengaruh Edukasi Kesehatan melalui Media Video Animasi terhadap Pengetahuan dan Sikap dalam Pencegahan Obesitas pada Anak SD Negeri 11 Kota Bengkulu*. [Karya Tulis Ilmiah]. Bengkulu: Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu; 2021.
 22. Haris V. Pengaruh Penyuluhan dengan Media Animasi terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Makanan Bergizi, Seimbang dan Aman bagi Siswa SD 08 Cilandak Barat Jakarta Selatan Tahun 2017. *Qual J Kesehat*. 2018;1(1):41.
 23. Fauziqurahman R. *Keefektifan Penggunaan Media Teka-Teki Silang dalam Pembelajaran Penguasaan Kosakata Bahasa Jerman Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri Pengasih Kulon Progo*. [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta; 2017.
 24. Sari B. *Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi terhadap Body Image di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung Tahun 2020*. [Skripsi]. Jakarta: Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta; 2020.
 25. Purdiasih R. *Meta-Analisis Pengaruh Media Teka-Teki Silang terhadap Hasil Belajar IPS Peserta Didik Kelas IV dan V MI/SD*. [Skripsi]. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2020.
 26. Ponza PJ, Jampel IL, Sudarma I. Pengembangan Media Video Animasi pada Pembelajaran Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *J EDUTECH Univ Pendidik Ganesha*. 2018;6(1):11.