

The Effect of Game Card-Based Nutrition Education on Knowledge and Attitudes of Elementary Students about Healthy Snacks

Venny Christiani Wahyudi ^{1*}, Choirul Anna Nur Afifah ¹

Correspondensi e-mail: vennychristianiwahyudi@gmail.com

¹ Program Studi Gizi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

ABSTRACT

The research aims to determine the effect of game card-based nutrition education on knowledge and attitudes about healthy snacks among elementary students at SDN Pakis VIII Surabaya. The method was quasi-experimental with a two-group pretest-posttest design. The total sample was 51 students divided into experimental and control groups. Data retrieval uses tests and questionnaires at the beginning and end of education. The experimental group received game card-based nutrition education and the control group with PowerPoint media. Data analysis used an independent t-test and Mann-Whitney test. Most of the respondents were 11 years old in the experimental group (70.4%) and control group (83.3%). The gender of respondents was mostly male in the experimental group (51.9%), while the control group was mostly female (54.2%). The results of the analysis show, there are significantly different knowledge (p -value = 0.017) and attitudes (p -value = 0.024) between the group that received game card-based nutrition education and the group with PowerPoint media. This proves that game card-based nutrition education given to elementary students at SDN Pakis VIII Surabaya has an effect on their knowledge and attitudes about healthy snacks.

ARTICLE INFO

Submitted: 14 June 2024

Accepted: 01 November 2024

Keywords:

Attitudes; Game Card; Healthy Snacks; Knowledge

Pengaruh Edukasi Gizi Berbasis *Game Card* Terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa SD Tentang Jajanan Sehat

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh edukasi gizi berbasis *game card* terhadap pengetahuan dan sikap tentang jajanan sehat pada siswa sekolah dasar di SDN Pakis VIII Surabaya. Metode yang digunakan eksperimen semu dengan desain *two-group pretest-posttest*. Jumlah sampel sebanyak 51 siswa terbagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Pengambilan data menggunakan instrumen tes dan angket pada awal dan akhir edukasi. Kelompok eksperimen mendapat edukasi berbasis *game card* dan kelompok kontrol dengan media PowerPoint. Analisis data menggunakan *independent t-test* dan *Mann-Whitney test*. Sebagian besar responden mempunyai usia 11 tahun pada kelompok eksperimen (70,4%) dan kontrol (83,3%). Jenis kelamin responden paling banyak laki-laki pada kelompok eksperimen (51,9%), sedangkan kelompok kontrol paling banyak perempuan (54,2%). Hasil analisis menunjukkan, terdapat pengetahuan (p -value = 0,017) dan sikap (p -value = 0,024) yang berbeda signifikan antara kelompok yang mendapat edukasi gizi berbasis *game card* dan kelompok dengan media PowerPoint. Hal ini membuktikan, bahwa edukasi gizi berbasis *game card* yang diberikan pada siswa sekolah dasar di SDN Pakis

Kata Kunci:

Game Card; Jajanan Sehat; Pengetahuan; Sikap

VIII Surabaya berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikapnya tentang jajanan sehat.

DOI: <https://dx.doi.org/10.62870/jgkp.v5i2.26271>

Pendahuluan

Siswa sekolah dasar mengacu pada anak yang berusia antara 7 dan 12 tahun. Siswa sekolah dasar mengalami banyak perkembangan pada usia tersebut, seperti perkembangan fisik, kognitif dan psikososial. Perkembangan psikososial membuat siswa cenderung menyukai permainan, bergerak, melakukan pekerjaan tim dan demonstrasi langsung (Hayati et al., 2021).

Banyak siswa sekolah dasar dengan rentang usia 5 hingga 12 tahun yang *overweight* dan obesitas. Secara global, Indonesia berada pada peringkat ke-4 dengan prediksi jumlah anak sekolah dan remaja yang mengalami obesitas pada tahun 2030 (UNICEF, 2022). Berdasarkan Riskesdas tahun 2018, siswa sekolah dasar di Indonesia yang *overweight* mencapai 10,8% dan obesitas mencapai 9,2% (Kemenkes RI, 2018). Di Provinsi Jawa Timur, prevalensi *overweight* mencapai 13,2% dan obesitas sebesar 11,1% (Kemenkes RI, 2018). Rata-rata siswa sekolah dasar di Kota Surabaya yang *overweight* mencapai 16,3% dan obesitas mencapai 16,8%. Kejadian *overweight* dan obesitas ini dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular di masa mendatang, gangguan metabolisme dan muskuloskeletal, serta gangguan psikososial dan perkembangan yang berdampak pada menurunnya prestasi akademik siswa sekolah dasar (UNICEF, 2022).

Konsumsi jajanan dapat mendukung konsentrasi dan aktivitas siswa selama di sekolah (BPOM RI, 2021). Jajanan sebaiknya berkontribusi 15-20% terhadap pemenuhan gizi harian siswa (Tanzih, dkk, 2012). Berdasarkan penelitian pada sekolah dasar yang ada di Surabaya, banyak siswa yang mengonsumsi jajanan tinggi energi, lemak dan gula; seperti minuman manis (sirup dan perisa), makanan manis seperti coklat, gorengan dan jajanan lain (otak-otak, sosis, pentol, pentol goreng) dengan frekuensi sering yaitu sebanyak 10-16 kali dalam sebulan (Nisak & Mahmudiono, 2017). Jajanan ini berkontribusi 30% dari total asupan energi perhari siswa, sehingga lebih besar dari kontribusi energi yang dianjurkan.

Berdasarkan hasil observasi, siswa kelas 5 SDN Pakis VIII Surabaya sering membeli dan menyukai makanan manis (pisang coklat, terang bulan mini, donat), gorengan (cilur, telur digulung, tempe bumbu) dan sate-satean (sosis, otak-otak, usus) yang sebagian besar tinggi kandungan energi, lemak dan gula. Konsumsi jajanan tinggi energi, lemak dan gula dalam jumlah berlebih dapat menyebabkan peningkatan berat badan yang berdampak pada kejadian *overweight* atau obesitas (Steiner et al., 2012). Hal ini berkaitan dengan risiko mengalami penyakit yang kronis menginjak usia dewasa (Pérez-escamilla et al., 2012).

Pengetahuan dan sikap merupakan faktor yang mempredisposisi konsumsi jajanan pada siswa sekolah dasar (Green, 2005). Pengetahuan yang kurang dapat mempengaruhi sikap siswa dalam mengonsumsi jajanan. Sikap yang tidak mendukung akan berdampak pada konsumsi jajanan yang buruk atau tidak tepat pada siswa (Safriana, 2012).

Edukasi gizi adalah tindakan dalam mengubah pikiran dan sikap seseorang sesuai dengan tujuan edukasi (Hardinsyah & Supriasa, 2021). Edukasi pada siswa sekolah dasar sebaiknya menggunakan media yang menarik agar materi mudah diterima. Selain itu, metode permainan sangat cocok digunakan karena pada usia tersebut siswa cenderung aktif bermain (Amanah et al., 2019). *Game card* merupakan permainan kartu yang sering dimainkan siswa sekolah dasar (Wahyuningsih et al., 2015). Media ini memiliki kelebihan yaitu membantu anak dalam menyampaikan ide atau gagasan terkait gambar yang dilihatnya secara fokus dan detail (Septiana & Suaebah, 2018). Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa media ini dapat mempengaruhi siswa tentang pemilihan jajanan karena informasi yang disampaikan dikemas secara menarik (Septiana & Suaebah, 2018). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh edukasi gizi berbasis *game card* terhadap pengetahuan dan sikap tentang jajanan sehat pada siswa sekolah dasar di SDN Pakis VIII Surabaya.

Metode

Metode yang digunakan eksperimen semu dengan desain *two-group pretest-posttest*, artinya terdapat dua kelompok dengan perlakuan berbeda. Kelompok eksperimen mendapat edukasi berbasis *game card* dan kelompok kontrol dengan media *PowerPoint*. Pengambilan data menggunakan instrumen berupa tes pengetahuan dan angket sikap yang sudah diuji kelayakan oleh dua orang ahli dan instrumen dinyatakan sangat layak untuk digunakan. Selain itu, uji validitas konstruk dan reliabilitas dilakukan pada 27 orang yang memiliki karakteristik sama dengan responden penelitian dan instrumen dinyatakan telah memenuhi kriteria valid dan reliabel.

Siswa kelas 5 SDN Pakis VIII Surabaya merupakan subyek penelitian ini dengan jumlah siswa yang diambil sebanyak 51 orang yaitu 27 orang akan menjadi kelompok eksperimen yang diberi edukasi berbasis *game card*, sedangkan 24 orang akan menjadi kelompok kontrol dengan media *PowerPoint*. *Purposive sampling* digunakan untuk pengambilan sampel dengan pertimbangan yaitu siswa bersedia menjadi responden, dapat menulis dan membaca dengan baik serta tidak sedang sakit.

Intervensi penelitian dimulai dengan pengisian tes dan angket sebelum edukasi. Tes mewakili domain kognitif siswa dalam mengetahui dan memahami terkait materi jajanan sehat, sedangkan angket mewakili domain afektif siswa dalam menerima dan merespon materi jajanan sehat. Edukasi diberikan satu minggu kemudian agar responden tidak mengingat kembali tes dan angket serta menghindari penyebaran informasi pada kelompok lainnya. Edukasi pada kelompok eksperimen dilakukan dengan membentuk enam kelompok belajar. Kemudian, setiap kelompok bermain dengan menjawab kuis “benar atau salah” pada *game card*. Pada akhir permainan, kuis akan dibahas secara bersama-sama. Namun pada kelompok kontrol, edukasi diberikan dengan ceramah menggunakan *PowerPoint*. Sesudah edukasi, kelompok eksperimen dan kontrol diminta untuk mengisi tes dan angket kembali.

Uji Shapiro Wilk dilakukan untuk mengetahui data mana yang terdistribusi normal. Kemudian, analisis dilanjutkan menggunakan independent t-test apabila data terdistribusi normal dan Mann-Whitney test apabila tidak terdistribusi normal. Kriteria pengambilan keputusan dengan pendekatan $p\text{-value} < 0,05$.

Kode Etik Kesehatan

Penelitian sudah dinyatakan lulus oleh komisi etik Universitas Airlangga, Fakultas Kedokteran Gigi, dengan No. 444/HRECC.FODM/IV/2023.

Hasil

Karakteristik responden dikategorikan berdasarkan jenis kelamin dan usia pada kedua kelompok. Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui, usia responden berada pada rentang 10-13 tahun yang termasuk kategori anak usia sekolah (Kemenkes RI, 2014). Sebagian besar responden mempunyai usia 11 tahun pada kelompok eksperimen (70,4%) dan kontrol (83,3%). Jenis kelamin responden paling banyak laki-laki pada kelompok eksperimen (51,9%), sedangkan kelompok kontrol paling banyak perempuan (54,2%).

Tabel 1. Karakteristik Responden pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Karakteristik Responden	Kelompok Eksperimen (n=27)		Kelompok Kontrol (n=24)	
	n	%	n	%
Usia				
10 tahun	0	0	2	8,3
11 tahun	19	70,4	20	83,3
12 tahun	7	25,9	2	8,3
13 tahun	1	3,7	0	0
Jenis Kelamin				
Laki-laki	14	51,9	11	45,8
Perempuan	13	48,1	13	54,2

Tabel 2. Distribusi Pengetahuan dan Sikap Tentang Jajanan Sehat Sebelum dan Sesudah Edukasi

Nilai	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Pengetahuan				
Mean	47,04	75,93	56,25	67,92
Min	25	50	35	45
Max	70	100	80	85
Sikap				
Mean	72,31	78,73	73,72	75,37
Min	61,6	68,3	65	66,6
Max	83,3	90	83,3	85

Pada tabel 2 diketahui nilai *mean* pengetahuan pada kelompok eksperimen sesudah edukasi sebesar 75,93 lebih tinggi dibandingkan sebelum edukasi sebesar 47,04 dengan nilai *min* dan *max* yang diperoleh responden berturut-turut sebesar 25 dan 100. Nilai *mean* pengetahuan kelompok kontrol

sesudah edukasi sebesar 67,92 lebih tinggi dibandingkan sebelum edukasi sebesar 56,25 dengan nilai *min* dan *max* yang diperoleh responden berturut-turut sebesar 35 dan 85. Selain itu, nilai *mean* sikap kelompok eksperimen sesudah edukasi sebesar 78,73 lebih tinggi dibandingkan sebelum edukasi sebesar 72,31 dengan *min* dan *max* yang diperoleh responden berturut-turut sebesar 61,6 dan 90. Pada kelompok kontrol, nilai *mean* sikap sesudah edukasi sebesar 75,37 lebih tinggi dibandingkan sebelum edukasi sebesar 73,72 dengan nilai *min* dan *max* yang diperoleh responden berturut-turut sebesar 65 dan 85.

Sebelum edukasi, hasil pengetahuan responden mengenai bagaimana anjuran kecukupan energi dari jajanan dijawab dengan benar paling sedikit pada kelompok eksperimen (7,4%) maupun kelompok kontrol (20,8%). Responden juga menunjukkan respon sikap negatif pada pernyataan tentang tidak mengonsumsi jajanan yang tidak sehat; membaca label gizi sebelum membeli jajanan; dan membatasi minuman ringan sebelum edukasi. Namun sesudah edukasi, terjadi peningkatan jawaban benar pada kelompok eksperimen (85,2%) dan kontrol (83,3%). Selain itu, terjadi peningkatan sikap yang positif yang artinya responden menerima dan merespon dengan baik materi yang diberikan.

Tabel 3. Perbedaan Hasil Pengetahuan Tentang Jajanan Sehat

Pengetahuan	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol	<i>p-value</i>
Sebelum Edukasi (<i>Mean</i> ± <i>SD</i>)	47,04±10,76	56,25±10,95	0,004 ^a
Sesudah Edukasi (Δ <i>Mean</i> ± <i>SD</i>)	28,89±13,18	13,33±14,72	0,001 ^b

Keterangan: a = Independent T-test
b = Mann-Whitney test

Tabel 4. Perbedaan Hasil Sikap Tentang Jajanan Sehat

Sikap	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol	<i>p-value</i>
Sebelum Edukasi (<i>Mean</i> ± <i>SD</i>)	72,31±5,4	73,72±4,59	0,323 ^a
Sesudah Edukasi (<i>Mean</i> ± <i>SD</i>)	78,73±5,59	75,37±4,57	0,024 ^a

Keterangan: a = Independent T-test

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui terdapat pengetahuan yang berbeda signifikan pada kedua kelompok sebelum diberikan edukasi (*p-value* = 0,004). Selanjutnya, diketahui terdapat pengetahuan yang berbeda signifikan juga pada kedua kelompok sesudah edukasi (*p-value* = 0,001). Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui tidak terdapat sikap yang berbeda signifikan pada kedua kelompok sebelum diberikan edukasi (*p-value* = 0,323). Namun sesudah edukasi, diketahui terdapat perbedaan sikap yang signifikan pada kedua kelompok (*p-value* = 0,024).

Pembahasan

Hasil analisis pada pengetahuan sesudah edukasi, diketahui kelompok dengan media *game card* mempunyai nilai *mean* pengetahuan yang lebih tinggi sebesar 75,93 sedangkan kelompok dengan media *PowerPoint* sebesar 67,92. Nilai *mean* sikap sesudah edukasi pada kelompok dengan media *game card* juga menunjukkan hasil yang lebih tinggi yaitu sebesar 78,73 sedangkan kelompok dengan media *PowerPoint* sebesar 75,37. Sejalan dengan penelitian lainnya, bahwa kelompok yang diberikan edukasi dengan kartu gizi mempunyai tingkat pengetahuan dan sikap yang lebih tinggi daripada kelompok yang diberikan edukasi hanya menggunakan media poster (Indraswari, 2019).

Sesudah edukasi, diketahui hasil pengetahuan mengenai bagaimana anjuran kecukupan energi dari jajanan mengalami peningkatan nilai pada kedua kelompok. Hal ini sejalan dengan pendapat, bahwa terjadi peningkatan retensi atau daya ingat yang diperoleh selama proses belajar sehingga responden mampu menjawab pertanyaan dengan benar (Puspita, 2015). Selain itu, terjadi peningkatan respon sikap yang positif mengenai tidak mengonsumsi jajanan yang tidak sehat; membaca label gizi sebelum membeli jajanan; dan membatasi minuman ringan pada kedua kelompok sesudah diberikan edukasi. Responden mendapatkan informasi yang cukup tentang jajanan sehat sesudah diberikan edukasi sehingga mempengaruhi sikapnya yang mendukung. Hal ini karena sikap seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya pengetahuan (Notoatmodjo, 2007).

Berdasarkan analisis dengan Mann-Whitney test, diketahui terdapat pengetahuan yang berbeda signifikan pada kedua kelompok sesudah diberikan edukasi ($p\text{-value} = 0,001$). Selain itu, analisis uji independent t-test terhadap nilai sikap sesudah edukasi juga menunjukkan adanya perbedaan signifikan kedua kelompok ($p\text{-value} = 0,024$). Hasil ini sependapat dengan penelitian, bahwa kelompok yang diberikan edukasi dengan kartu bergambar dan kelompok kontrol mempunyai tingkat pengetahuan serta sikap yang berbeda signifikan (Septiana & Suaebah, 2019).

Pengetahuan didapatkan siswa melalui proses belajar serta pengalaman. Pembelajaran dengan tujuan meningkatkan pengetahuan siswa dapat berhasil apabila didukung media edukasi yang tepat (Notoatmodjo, 2007). Media edukasi digunakan untuk memberikan semangat belajar dan interaksi langsung antara pemateri dan pendengar (Hardinsyah & Supriasa, 2021). *Game card* dipilih sebagai media edukasi karena anak lebih tertarik menerima materi menggunakan media yang menyenangkan seperti kartu daripada media lainnya, seperti buku pelajaran yang cenderung membosankan (Hermawan, 2015). Kartu mudah diterima dan diminati karena siswa sudah mengenal media kartu. (Saputro et al., 2022). Selain itu, perpaduan desain tipografi, warna dan ilustrasi yang *playful* pada *game card* cenderung membuat anak tertarik dan menerima dengan baik materi yang diberikan (Nusantara & Irawan, 2012).

Edukasi gizi berbasis *game card* mendukung anak belajar sambil bermain sehingga mendukung kebutuhan siswa sekolah dasar yang cenderung menyukai permainan (Hayati et al., 2021). Hal ini sejalan dengan pendapat, bahwa edukasi dengan *nutrition card* mengutamakan unsur permainan yang sesuai dengan karakter anak sehingga lebih besar meningkatkan pengetahuan anak sekolah dasar (Wahyuningsih et al., 2015)

Kegiatan pembelajaran pada kelompok dengan media *game card* berjalan menyenangkan yaitu siswa dapat belajar sambil bermain, tetapi tetap fokus terhadap pembelajaran serta memperhatikan materi yang disampaikan. Pada kelompok dengan media *PowerPoint*, kegiatan pembelajaran berjalan lancar, tetapi selama proses belajar masih ditemukan siswa-siswa yang tidak antusias atau tidak memperhatikan penjelasan materi. Hal ini kemungkinan menyebabkan peningkatan pengetahuan pada kelompok dengan media *PowerPoint* lebih rendah dibandingkan kelompok dengan media *game card*. Selain itu, diketahui media *PowerPoint* sering digunakan untuk pembelajaran di sekolah sehingga kurang menimbulkan ketertarikan pada siswa.

Sikap adalah respon tertutup yang ditunjukkan siswa terhadap suatu rangsangan. Sikap bukan suatu tindakan atau aktivitas, tetapi predisposisi perilaku siswa (Azwar, 2013). Sikap seseorang dapat berubah dan dapat dipelajari (Notoatmodjo, 2003). Adapun, faktor yang dapat mempengaruhi sikap siswa salah satunya edukasi yang diberikan melalui komunikasi dan cara penyampaian yang baik (Marisa & Nuryanto, 2014).

Edukasi gizi pada kelompok kontrol menggunakan metode ceramah. Kelebihan metode ceramah adalah pengajar dapat menyampaikan materi secara langsung dan lebih mudah mengorganisasikan kelas. Namun, metode ceramah mempunyai kelemahan yaitu komunikasi hanya berjalan satu arah sehingga edukasi bersifat pasif dimana pendengar hanya mendengarkan materi yang disampaikan tanpa memberikan umpan balik (*feedback*). Apabila kualitas pembicara kurang dalam menyampaikan informasi, maka pendengar cenderung merasa bosan dan kehilangan fokus atau konsentrasinya selama edukasi berlangsung. Hal ini dapat mempengaruhi keberhasilan edukasi dan penguasaan pengetahuan serta sikapnya. Hal ini sejalan dengan pendapat, bahwa penyuluhan gizi kepada masyarakat sangat dipengaruhi oleh edukasi, informasi dan komunikasi yang diterapkan (Agnesia, 2019).

Perubahan pengetahuan yang lebih rendah pada kelompok yang mendapat edukasi dengan media *PowerPoint* dapat mempengaruhi peningkatan sikapnya juga yang kurang signifikan. Hal ini sejalan dengan pendapat, bahwa pengetahuan gizi yang kurang mengenai jajanan sehat berakibat tidak mendukungnya sikap positif terkait gizi pada anak (Safriana, 2012). Hasil ini sejalan dengan penelitian, bahwa edukasi menggunakan kartu gizi mendukung peningkatan sikap yang lebih besar sejalan dengan pengetahuannya yang meningkat (Indraswari, 2019). Penelitian lain menunjukkan, bahwa edukasi berupa permainan kartu kwartet mempengaruhi peningkatan sikap siswa ke arah yang positif terhadap jajanan sehat (Aprillia, 2011).

Kesimpulan

Edukasi gizi berbasis *game card* yang diberikan pada siswa sekolah dasar di SDN Pakis VIII Surabaya berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikapnya tentang jajanan sehat ($p\text{-value} < 0,05$). Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menggali pengaruh edukasi berbasis *game card* dalam mengubah perilaku siswa sekolah dasar tentang jajanan yang sehat sebagai hasil dari perubahan pengetahuan dan sikapnya.

Daftar Pustaka

- Agnesia, D. (2019). Peran Pendidikan Gizi dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Gizi Seimbang pada Remaja di SMA Yasmu Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik. *Academics In Action Journal of Community Empowerment*, 1(2), 64. <https://doi.org/10.33021/aia.v1i2.847>
- Amanah, N. R., Suprihartono, F. A., Fauziyah, R. N., Par'i, H. M., & Syahidatunnisa, U. S. (2019). Edukasi Gizi dengan Permainan Komunika Terhadap Pengetahuan dan Sikap Konsumsi Sayur Buah, Jajanan dan Sarapan. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 157-164. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v11i1.691>
- Aprillia, B. A. (2011). *Faktor yang Berhubungan dengan Pemilihan Makanan Jajanan pada Anak Sekolah Dasar*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Azwar. 2013. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- BPOM RI. (2021). *Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah untuk Pencapaian Gizi Seimbang*. BPOM RI.
- Green, Lawrence W, dkk. 1980. *Health Education Planning: A diagnostic Approach*. Mayfield Publishing Company. California.
- Hardinsyah dan Supriasa, 2016. *Ilmu Gizi dan Teori & Aplikasi*. Jakarta: EGC.
- Hayati, F., Neviyarni, N., & Irdamurni, I. (2021). Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar : Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1809-1815. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/1181>
- Hermawan, A. D. (2015). *Pengembangan Kartu Permainan Edukatif untuk Pengetahuan Cabang-Cabang Olahraga pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Parakan Tahun 2015*. Universitas Negeri Semarang.
- Indraswari, S. H. (2019). Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Poster dan Kartu Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Anak Tentang Gizi Seimbang di SDN Ploso I-172 Surabaya. *The Indonesian Journal of Public Health*, 14(2), 210. <https://doi.org/10.20473/ijph.v14i2.2019.211-222>
- Kemendes RI. (2014). *Upaya Kesehatan Anak*, Pub. L. No. 25 (2014).
- Kemendes RI. (2018). *Riskesmas 2018*. In *Laporan Nasional Riskesmas 2018*.
- Marisa, & Nuryanto. (2014). Pengaruh Pendidikan Gizi Melalui Komik Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Siswa SDN Bendungan di Semarang. *Journal of Nutrition College*, 4, 925-932.
- Nisak, A. J., & Mahmudiono, T. (2017). Pola Konsumsi Makanan Jajanan di Sekolah Dapat Meningkatkan Resiko Overweight/Obesitas pada Anak. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(September), 311-324. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i3.2017>
- Notoatmodjo. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nusantara, D. B., & Irawan, A. H. (2012). Perancangan Boardgame Sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Anak SD Kelas 1. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 1(1).
- Pérez-escamilla, R., Obbagy, J. E., Altman, J. M., Essery, E. V, Mcgrane, M. M., Wong, Y. P., Spahn, J. M., & Williams, C. L. (2012). Dietary Energy Density and Body Weight in Adults and Children: A Systematic Review. *JAND*, 112(5), 671-684. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.01.020>
- Puspita, I. D. (2015). Retensi Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Pasca Pelatihan Gizi Seimbang pada Siswa Kelas 5 dan 6 di 10 Sekolah Dasar Terpilih Kota Depok Tahun 2012. *Bina Widya*, 26(1), 18-27.
- Safriana. (2012). *Perilaku Memilih Jajanan Pada Siswa Sekolah Dasar Di SDN Garot Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar*. 1-160.
- Saputro, I. G., Handajani, S., Bahar, A., & Dewi, R. (2022). Game Card Sebagai Media Edukasi Konsumsi Jajanan Siswa SD. *Jurnal Tata Boga*, 11(1), 50-58.
- Septiana, P., & Suaebah, S. (2019). Edukasi Media Kartu Bergambar Berpengaruh Terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak dalam Pemilihan Jajanan Sehat di SD Negeri Pontianak Utara. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 1(2), 56. <https://doi.org/10.30602/pnj.v1i2.288>
- Steiner, M., Jantuah, J. ., & Anderson, A. . (2012). The Snacking Habits in Junior High School Students : The Nutritional Implication-a Short Report. *Asian Journal of Medical Sciences*, 4(1), 42-46.
- Tanziha, I dan Prasojo G. 2012. *Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah dalam Upaya Perbaikan Gizi dan Kesehatan*. Kerjasama Nurani Dunia dan Departemen Gizi Masyarakat. Fakultas Ekologi Manusia, IPB. Bogor.
- UNICEF. (2022). *Analisis Lanskap Kelebihan Berat Badan dan Obesitas di Indonesia*.
- Wahyuningsih, P., Nadhiroh, Siti, R., & Adriani, M. (2015). Media Pendidikan Gizi Nutrition Card Berpengaruh Terhadap Perubahan Pengetahuan Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Indonesia*, 10(1), 26-31. <http://e-journal.unair.ac.id/index.php/MGI/article/view/3122>