

Pengaruh Pemberian Media *Pop-Up Book* Terhadap Tingkat Pengetahuan Keamanan Pangan pada Jajanan Anak Sekolah di SDN LIK Layana Indah

Fangki Heriyanto ^{1*}, Nurdiana Nurdiana ², Adillah Imansari ³

¹⁻³ Universitas Widya Nusantara, Indonesia

Korespondensi penulis : 201904005@stikeswnpalu.ac.id*

Abstract. *The impact of consuming unhealthy snacks can cause foodborne disease. The purpose of this study was to analyze the effect of nutrition education through pop-up book media on the level of knowledge of food safety in school snacks at Inpres LIK Layana Indah State Elementary School. The research design used was a quasi experimental pre-test and post-test with a population of 30 students in grade 5 and grade 6. The instruments used were Pop-up book media and questionnaires. Data were analyzed using data normality test, homogeneity test and hypothesis testing. The results of the study obtained abnormal data in the experimental class (p-value = 0.001) and abnormal control (p-value = 0.006), there was a significant effect between the experimental and control groups on increasing student knowledge related to snack safety (p-value = 0.001). There is no significant difference between the control group with powerpoint media and the experimental class with pop-up book media based on a significant value > 0.05.*

Keywords: *School Children, School Snacks, Knowledge and Nutrition Education*

Abstrak. Dampak mengonsumsi jajanan tidak sehat dapat menyebabkan foodborne disease. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pendidikan gizi melalui media *pop-up book* terhadap tingkat pengetahuan keamanan pangan pada jajanan anak sekolah di Sekolah Dasar Negeri Inpres LIK Layana Indah. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi experimental) pre-test dan post-test dengan populasi sebanyak 30 siswa kelas 5 dan kelas 6. Instrumen yang digunakan yaitu media *Pop-up book* dan kuesioner. Data analisis menggunakan uji normalitas data, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hasil penelitian diperoleh data tidak normal pada kelas eksperimen (p-value = 0,001) dan kontrol tidak normal (p-value = 0,006), terdapat pengaruh signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol terhadap peningkatan pengetahuan siswa terkait keamanan jajanan (p-value = 0,001). Tidak terdapat perbedaan nyata antara kelompok kontrol dengan media powerpoint dan kelas eksperimen dengan media *pop-up book* berdasarkan nilai signifikan >0,05.

Kata kunci: Anak Sekolah, Jajanan Anak Sekolah, Pengetahuan dan Pendidikan Gizi

1. LATAR BELAKANG

Anak usia sekolah dasar merupakan anak yang berada pada rentang umur 6 sampai dengan 12 tahun (Suryani dkk., 2023). Sepertiga keseharian yang dilakukan oleh anak usia sekolah dihabiskan di sekolah sehingga anak cenderung melakukan banyak aktivitas seperti belajar dan bermain. Kegiatan anak tersebut membutuhkan konsumsi makanan yang bergizi untuk mendukung aktivitasnya di sekolah (Pritasari, 2017). Konsumsi makanan anak usia sekolah tidak hanya berasal dari rumah, akan tetapi juga berasal dari makanan luar rumah seperti jajanan (Hanim, 2022).

Pada usia ini, anak mulai berperilaku memilih dan menentukan jenis makanan yang disukainya. Anak sering memilih makanan yang salah, terutama apabila orang tua tidak memberikan petunjuk mengenai pemilihan makanan jajanan yang sehat dan aman di sekolah (Tamanampo dkk., 2023). Hal ini membuat anak-anak seringkali menjadi korban dari makanan atau jajanan sekolah dikarenakan kurangnya pengetahuan yang cukup mengenai bagaimana cara mengenai jajanan yang sehat dan aman (Pasaribu dkk., 2023).

Jajanan didefinisikan sebagai makanan yang siap saji dan mudah dijumpai dengan berbagai macam menu serta memiliki variasi berbeda-beda sehingga menarik minat orang lain untuk membelinya (Lestari dan Thisrty, 2021). Pada umumnya, jajanan banyak terdapat di tempat umum terutama di sekolah dasar. Teknik penyajian penjaja makanan yang sering didapati menggunakan peralatan sederhana dan kurang menjaga kebersihan dagangannya sehingga membuat jajanan terkontaminasi. Selain itu, banyak penjaja makanan yang masih menggunakan bahan kimia berbahaya sehingga membahayakan konsumen yang membelinya (Wahyuni dkk., 2023).

Dampak dari konsumsi jajanan yang tidak higienis yaitu terjadinya foodborne disease. Foodborne disease merupakan kumpulan penyakit yang berasal dari makanan dan minuman akibat terjadinya kontaminasi mikroorganisme atau racun (Utami dkk., 2023). Kejadian foodborne disease banyak dijumpai pada anak usia sekolah dasar dan meliputi penyakit seperti diare, typhoid, dan kecacingan (Junita dan Merita, 2021).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2022, menyatakan bahwa 600 juta orang pernah mengalami penyakit akibat dari kontaminasi makanan dan 420 ribu orang meninggal akibat kejadian ini. Berdasarkan data Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI) pada tahun 2019 untuk Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) didapati dari 602 sampel, terdapat 121 sampel tidak memenuhi syarat dikonsumsi. Jajanan yang didapati memiliki bakteri escherichia coli, kadar siklamat, formalin, boraks, kadar pewarna dan bakteri staphylococcus. Hasil target sampling untuk produk pangan di Provinsi Sulawesi Tengah pada tahun 2021 dari 28 sampel, didapati 8 sampel tidak memenuhi syarat untuk dikonsumsi (BPOM Kota Palu, 2021).

Data kontaminasi jajanan di Kota Palu berdasarkan penelitian sebelumnya banyak didapati berisiko dikonsumsi terutama untuk anak usia sekolah dasar. Penelitian Dinda dkk. pada tahun 2018 menunjukkan bahwa dari 9 sampel makanan jajanan berupa bakso di Kota Palu ditemukan positif mengandung formalin. Kemudian, penelitian lainnya oleh Ulandari, dkk. (2018) menyatakan bahwa kadar timbal (Pb) dalam minyak yang digunakan untuk

menggoreng jajanan di pinggir jalan pada penjaja makanan Kota Palu masih tergolong berada di atas batas maksimum yang telah ditentukan yaitu 0,1 ppm. Penelitian mengenai analisis kadar siklamat minuman jajanan di Kota Palu didapati sebanyak 7 dari 20 sampel melebihi ambang batas yang ditentukan (Maudu dkk., 2019).

Menurut Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Palu tahun 2020 telah melakukan pengujian pada sosis dan didapati sebanyak 19,35% sosis mengandung rhodamine B. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh

Imanniarsari dkk. (2020) mengenai kandungan bakteri *staphylococcus aureus* pada nasi kuning di Kota Palu, didapati sebanyak 3 dari 7 sampel yang mengandung bakteri tersebut. Penelitian lainnya mengenai minuman es teh di beberapa warung makan Kota Palu dinyatakan positif mengandung bakteri *escherichia coli* (Politon dan Novarianti, 2022).

Salah satu sekolah dasar yang berada di Kota Palu yaitu Sekolah Dasar Negeri Inpres Lingkungan Industri Kecil (LIK) Layana Indah yang berada di Kelurahan Layana Indah. Sekolah ini memiliki permasalahan terkait makanan jajanan. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN Inpres LIK Layana Indah pada tanggal 08 Mei 2024 didapati bahwa pernah terjadi kejadian sakit perut dan diare pada 5 orang akibat jajan yang sembarangan pada tahun 2017. Kantin yang ada di sekolah hanya ada satu. Selain itu, tingkat pengetahuan mengenai pemilihan jajanan masih sangat rendah yang dibuktikan dengan kebanyakan anak mengonsumsi jajanan sembarangan di luar sekolah.

Masalah ini tentunya perlu ditangani salah satunya dengan pemberian pendidikan gizi untuk meningkatkan pengetahuan kepada anak mengenai pemilihan jajanan yang sehat dan aman (Nadine dkk., 2022). Pendidikan gizi merupakan upaya dalam memberikan pengetahuan mengenai gizi kepada masyarakat melalui berbagai macam media. Media yang sering digunakan seperti video, booklet, lembar bolak balik, leaflet, dan *pop-up book* (Dewi dkk., 2022).

Pop-up book merupakan salah satu media pembelajaran yang dirancang dalam menarik perhatian seseorang terutama anak-anak untuk mengikuti pelajaran dan menyerap pelajaran semaksimal mungkin. Media *pop-up book* lebih memberikan kenikmatan bagi anak untuk membacanya karena saat membaca, maka anak bisa berimajinasi dan berinteraksi dengan apa yang mereka baca dengan cara menyentuh gambar-gambar yang timbul pada buku tersebut (Nengsi dkk., 2020). Penggunaan media *pop-up book* sangat alternatif sebagai media pembelajaran yang mampu membangkitkan imajinasi anak serta merupakan media yang praktis baik dalam penggunaan maupun pembuatan (Mordayanti dkk., 2023). Berdasarkan

permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “pengaruh pendidikan gizi melalui media *pop-up book* terhadap tingkat pengetahuan keamanan pangan jajanan anak sekolah di Sekolah Dasar Negeri Inpres LIK Layana Indah”.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tasya dan Sunarti (2020) menyatakan bahwa terdapat pengaruh media *pop-up book* terhadap pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang siswa kelas V di SDN 001 Samarinda Seberang. Kemudian, penelitian lainnya oleh Zulfa dan Widiyawati (2022) mengungkapkan bahwa hasil evaluasi pengembangan *pop-up book* mengenai sarapan anak usia sekolah memiliki hasil evaluasi penilaian uji validasi yang dinyatakan oleh para ahli materi sebesar 97,5% dengan kategori sangat baik dan hasil ahli media sebesar 88,3% dengan kategori baik. Hasil ini sangat mendukung pengembangan media *pop-up book* sebagai sarana pendidikan gizi yang mudah dipahami oleh anak-anak dan menjadi langkah awal upaya dalam pengentasan permasalahan gizi anak kedepannya melalui media *pop-up book*.

3. METODE PENELITIAN

a. Desain Penelitian

Studi berikut dijalankan dengan desain eksperimen semu (*quasi experimental*). Desain pretest-posttest menggunakan dua kelompok: kelas kontrol dan kelas eksperimen (Hastjarjo, 2019). Kelompok eksperimen menerima perlakuan dengan menerapkan media *pop-up book*, sementara kelompok kontrol diberikan powerpoint.

b. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Inpres LIK Layana Indah. Pelaksanaan penelitian akan dilakukan selama 1 bulan mulai pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2024.

c. Pemilihan Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 dan 6 di SDN Inpres LIK Layana Indah berjumlah 60 orang serta pemilihan sampel pada rumus lemeshow dengan kriteria pemilihan disesuaikan berdasarkan Pemilihan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini. Jumlah sampel yaitu 30 orang siswa yang terbagi menjadi dua kelompok sehingga 15 sampel berada pada kelompok kontrol dan 15 sampel pada kelompok intervensi.

d. Pengolahan dan analisis data

Teknik analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Tahapan analisis yaitu analisis univariat dan bivariat. Pengolahan data dilakukan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan SPSS Versi 26. Analisis data jika berdistribusi normal menggunakan uji T independen dan jika tidak berdistribusi normal menggunakan uji Wilcoxon.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden pada penelitian ini merupakan siswa kelas 5 dan 6 di SDN Inpres LIK Layana Indah pada kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing berjumlah 15 orang sehingga total responden semuanya berjumlah 30 orang. Berikut merupakan karakteristik responden sebagai berikut.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan

Variabel	Eksperimen		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	7	46,7	10	66,7
Perempuan	8	53,3	5	33,3
Umur				
11 Tahun	9	60	11	73,3
12 Tahun	6	40	4	26,7
Uang Jajan				
<Rp5.000,00	1	6,7	1	6,7
Rp.5.000,00	13	86,6	14	93,3
>Rp5.000,00	1	6,7	0	0
Tingkat Pendidikan Ibu				
SD-SMP/MTs	3	20	2	13,3
SMA/SMK?MA/MAK	8	53,3	8	53,4
D3/S1/S2/S3	4	26,7	5	33,3
Tingkat Pendidikan Ayah				
SD-SMP/MTs	4	26,7	3	20
SMA/SMK?MA/MAK	8	53,3	4	26,7
D3/S1/S2/S3	3	20	8	53,3

Pekerjaan Ibu

PNS/TNI/Polri	4	26,7	3	20
Pegawai Swasta	0	0	1	6,7
Wiraswasta	0	0	1	6,7
Lainnya (IRT)	11	73,3	10	66,6

Pekerjaan Ayah

PNS/TNI/Polri	4	26,7	6	40
Pegawai Swasta	0	0	2	13,3
Wiraswasta	11	73,3	7	46,7

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 4.1, responden berjenis kelamin laki-laki memiliki jumlah terbanyak yaitu 17 orang (56,7%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (43,3%). Umur responden berada pada rentang usia 11 hingga 12 tahun. Uang saku rata-rata siswa di SDN Inpres LK Layana Indah Rp5.000,00. Kemudian, tingkat pendidikan ibu dan ayah yang paling banyak yaitu SMA serta pekerjaan untuk ibu paling banyak sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) dan ayah sebagai wiraswasta.

Analisis Univariat

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Nilai Pengetahuan Responden Penelitian

Kelompok Eksperimen				Kelompok Kontrol		
No	Kategori	Frekuensi Pre-test	Frekuensi Post-test	Kategori	Frekuensi Pre-test	Frekuensi Post-test
1	Baik ≥ 80	1	13	Baik ≥ 80	1	10
2	Cukup $\geq 60-80$	11	2	Cukup $\geq 60-80$	10	5
3	Kurang ≤ 60	3	0	Kurang ≤ 60	4	0

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan tabel 4.2 pada kelompok eksperimen di dapatkan hasil saat pre-test responden dengan kategori baik terdapat 1 responden. Dan saat post-test dengan kategori baik menjadi 13 responden. Dari hasil ini diketahui terdapat peningkatan sebelum dan setelah diberikan perlakuan menggunakan media *pop-up book*.

Analisis Bivariat

Pengaruh Edukasi Gizi Pendidikan Gizi Melalui Media *Pop-up book* Terhadap Tingkat Pengetahuan Keamanan Pangan Pada Jajanan Anak Sekolah di SDN LIK Layana Indah

Tabel 3 Hasil Analisis Penelitian

Variabel	Rerata Tingkat Pengetahuan Responden		P-Value
	Nilai <i>Pre Test</i>	Nilai <i>Post Test</i>	
Kelas Eksperimen	60 (Cukup)	91,7 (Baik)	0,001
Kelas Kontrol	67,3 (Cukup)	84 (Baik)	0,001

Sumber : Data Primer (2024)

Pada Tabel 4.3 di atas, diketahui bahwa rerata tingkat pengetahuan anak sekolah di SDN Inpres LIK Layana Indah sebelum diberikan perlakuan pada kelompok kontrol sebesar 67,3 dan pada kelompok eksperimen sebesar 60. Setelah diberikan pendidikan gizi, baik kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan kenaikan persentase pengetahuan dimana pada kelas kontrol meningkat menjadi 84 dan pada kelompok eksperimen meningkat menjadi 91,7. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan terdapat pengaruh nyata pendidikan gizi menggunakan media pada kelas eksperimen dan kontrol terhadap tingkat pengetahuan keamanan jajanan anak sekolah dengan nilai signifikansi $<0,05$.

Berdasarkan Tabel 4.3, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan keamanan jajanan pada anak usia sekolah setelah diberikan pendidikan gizi baik melalui kelompok kontrol (*powerpoint*) dan kelompok eksperimen (*pop-up book*). Hasil analisis statistik menunjukkan ada pengaruh nyata pemberian pendidikan gizi baik kelas kontrol dan eksperimen terhadap peningkatan pengetahuan keamanan jajanan dengan nilai signifikansi $<0,05$. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Tasya dan Sunarti (2020) yang menyatakan ada hubungan media pendidikan gizi terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang pada siswa kelas V di SDN 001 Samarinda Seberang. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sugiyanto *et al.* (2024) dimana menyatakan ada perbedaan tingkat pengetahuan anak sekolah sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi. Selain itu, penelitian lainnya dari Permadi *et al.* (2021) juga menyebutkan ada perbedaan tingkat pengetahuan siswa terhadap pengetahuan memilih jajanan sehat sebelum dan setelah diberikan pendidikan gizi.

Penggunaan media dalam melaksanakan pendidikan gizi memiliki keefektifan yang sangat baik dalam meningkatkan pengetahuan tentang memilih jajanan atau makanan yang sehat. Sebelum diberikan pendidikan gizi, sejumlah responden memiliki jawaban yang tidak tepat mengenai keamanan jajanan, seperti pewarna makanan, kebersihan pramusaji makanan, dan informasi kandungan gizi di kemasan makanan. Kemudian, setelah diberikan pendidikan

gizi terjadi peningkatan pengetahuan dimana rata-rata responden memberikan jawaban yang benar terkait keamanan jajanan.

Pengetahuan merupakan salah satu aspek atau indikator yang sangat mempengaruhi perilaku dan sikap seseorang. Penelitian lainnya oleh Nurahmadi dan Dalimunthe (2024) dimana terdapat pengaruh nyata edukasi gizi melalui media *pop-up book* terhadap pengetahuan gizi dan kebiasaan makan pagi pada siswa SDN Tiuh Memon. Pada uji perbedaan untuk melihat dua media menggunakan uji Menwidney pada kelas eksperimen dan kontrol didapatkan hasil nilai signifikan 0,73 artinya tidak memiliki perbedaan nyata antara dua media pada dua kelompok tersebut karena nilai signifikansi $>0,05$.

Pengetahuan anak mengenai pemilihan jajanan dan keamanannya setelah diberikan pendidikan gizi dapat memberikan informasi yang membuat anak lebih berhati-hati dalam memilih jajanan yang tidak sehat dan tidak aman (Permadi dan Astari, 2021). Makanan yang sehat dapat membuat anak tumbuh dan berkembang dengan optimal sehingga menjadi generasi unggul untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia atau disingkat SDM (Swamilaksita *et al.*, 2021).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

- Terdapat empat kesimpulan utama dalam penelitian ini yang dapat dilihat sebagai berikut
- Responden pada penelitian ini berjenis kelamin laki-laki memiliki jumlah terbanyak yaitu 17 orang (56,7%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (43,3%). Umur responden berada pada rentang usia 11 hingga 12 tahun. Uang saku rata-rata siswa di SDN Inpres LIK Layana Indah Rp5.000,00. Kemudian, tingkat pendidikan ibu dan ayah yang paling banyak yaitu SMA serta pekerjaan untuk ibu paling banyak sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) dan ayah sebagai wiraswasta.
 - Terdapat peningkatan pengetahuan keamanan jajanan anak usia sekolah yang dimana pada kelompok eksperimen di dapatkan hasil saat pre-test responden dengan kategori baik terdapat 1 responden. Dan saat post-test dengan kategori baik menjadi 13 responden
 - Terdapat pengaruh yang signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen terhadap peningkatan pengetahuan siswa terkait keamanan jajanan pada anak usia sekolah di SDN Inpres LIK Layana Indah dengan nilai signifikansi $<0,05$.
 - Tidak terdapat perbedaan nyata antara kelas kontrol dengan media *powerpoint* dan kelas eksperimen dengan media *pop-up book* berdasarkan nilai signifikansi $>0,05$.

Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai perubahan sikap responden penelitian menggunakan media *pop-up book* sehingga dapat dilihat apakah ada pengaruh nyata atau tidak terakut perubahan perilaku dan sikap pemilihan jajanan anak sekolah di SDN Inpres LIK Layana Indah.

DAFTAR REFERENSI

- Adi, P., Mulyani, R., dan Khabibah, L. N. 2023. Kajian Keamanan Pangan Pada Industri Pengolahan Susu di Jawa Tengah Menggunakan Metode Good Manufacturing Practices (GMP). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*.
- Ali, K. 2021. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Cetakan Pertama. IPB Press. Bogor.
- Almadani, R., dan Setiabudi, D. I. 2022. Pengembangan Kognitif Pada Siswa Sekolah Dasar Dengan Literatur Harian. *Soshumdik*. 1
- Arfiani, F. F. N., dan Latipah, E. 2020. Perkembangan Kognitif Anak Usia Sekolah Dasar di SD Negeri Maguwoharjo 1 Depok Sleman. *Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*.
- Arsyad, M dan Khaerudin. 2022. Analisis Keterampilan Melakukan Pengukuran Berbasis Media Video Tutorial Pada Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan*.
- Awuchi, C. G. 2023. HACCP, Quality, and Food Safety Management in Food and Agricultural Systems. *Cogent Food & Agriculture*.
- BKD Kota Palu. 2020. Kualitas Kimiawi Berbagai Olahan Frozen Food di Provinsi Sulawesi Tengah.
- BPOM Kota Palu. 2021. *Laporan Tahunan Badan Pengawas Obat dan Makanan Makanan tidak Memenuhi Syarat*. Cetakan Pertama. BPOM Kota Palu. Palu.
- BPOM RI. 2019. *Laporan Tahunan Badan Pengawas Obat dan Makanan*. Cetakan Pertama. BPOM RI. Jakarta.
- Dewi, A. P., Muharramah, A., Pratiwi, A. R., Wati, D. A., dan Abdullah. 2022. Penggunaan Berbagai Bentuk Media Edukasi Sebagai Sarana Edukasi Gizi di Kecamatan Gadingrejo Tahun 2021. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Dinda., Taunaumang, A., dan Christine. 2018. Analisis Kandungan Boraks dan Formalin di Jalan Penggaraman Kelurahan Talise Kecamatan Mantikulore Kota Palu. *Jurnal Gizi KH*.
- Essa, T. 2021. Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Menggunakan Media Video Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri di Masa Pandemi Covid-19 di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu. *Skripsi*. Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Bengkulu.
- Farida, U., Marhenta, Y. B., Admaja, W., dan Salsabila, A. 2021. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Penggunaan Obat Bebas dan Obat Bebas Terbatas

untuk Swamedikasi Pada Masyarakat Dusun Krajan Kedungjambe Singgahan Tuban. *Herclips*.

Febrianis, A. 2023. Pengawasan Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) di Kota Solok Tahun 2023. *Innovative: Journal of Social Science Research*.

Hanim, B., Ingelia, dan Ariyani, D. 2022. Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kebidanan Malakbi*.

Hastjarjo, T. D. 2019. Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*.

Ibrahim, M. A., Fauzan, M. L. Y., Raihan, P., Nurhadi, S. N., Setiawan, U., dan Destiyani, Y. N. 2022. Jenis, Klasifikasi dan Karakteristik Media Pembelajaran. *Al-Mirah: Jurnal Pendidikan Islam*.

Imanniarsari, D. E., Miswan, dan Nur, A. R. A. C. 2020. Uji Kandungan Bakteri *Staphylococcus Aureus* pada Jajanan Nasi Kuning di SD Kelurahan Lere Kecamatan Palu Barat. *Jurnal Kolaboratif Sains*.

Jediut, M., Sennen, E., dan Ameli, C. V. 2021. Manfaat Media Pembelajaran Digital Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar*.

Junita, D., dan Merita. 2021. Penyelenggaraan Makanan dan Indikasi Food Borne Disease Pada Santri di Pondok Pesantren Ainul Yaqin. *Media Gizi Pangan*.

Kemenkes RI. 2023. *Siklus Hidup*. kategori-usia/anak-anak. Diakses Tanggal 06 Juli 2024.

Lestari, I. 2018. *Perkembangan Anak Usia SD*. Cetakan 1. UNJ Press. Jakarta.

Lestari, T. T., dan Thirsy, I. 2021. Pentingnya Jajanan Sehat untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Implementa Husada*.

Magdalena, I., Annisa, M. N., Ragin, G., dan Ishaq, A. R. 2021. Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SDN Bojong 04. *Nusantara: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*.

Mahendradatta, M., Rahayu, W. P., Santoso, U., Giyatmi, Ardiansyah, Fibri, D. L. N. 2020. *Ketahanan dan Keamanan Pangan Indonesia Sekarang dan Ke Depan*. Cetakan Pertama. PATPI. Yogyakarta.

Mardhiati, R. 2023. Variabel Pengetahuan Dalam Penelitian Kesehatan Masyarakat. *Jurnal IKRAITH-HUMANIORA*.

Maudu, R., Bahja, Hafid, F., Ichsan, D. S.. 2019. Analisis Kadar Siklamat dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi pada Minuman Jajanan Sekolah di Kota Palu. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*.

Mordayanti, O., Winarni, S., Mujito, dan Suryani, P. 2023. Pengembangan Media Edukasi *Pop-up book* Berbahasa Osing Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Personal Hygiene Pada Anak Usia Sekolah. *Heartly*.

- Nadine, Ilmi, I. M. B., dan Wibowo, A. T. Peningkatan Pengetahuan Anak Sekolah Dasar Kelas 4-6 Tentang PHBS dan PUGS Melalui Media Ular Tangga. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*.
- Natalina, S. L., dan Ramona, F. 2023. Penyuluhan Pangan Jajanan Sehat dan Bahan Tambahan Pangan Berbahaya di MDTA Aulia Islami Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*.
- Nengsi, R., Munandar, H., dan Junita, S. 2020. Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA Tema Lingkungan Sahabat Kita. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*.
- Nisa, R., Nugraheni, W. T., dan Ningsih, W. T. 2023. Tingkat Pendidikan, Usia, Pekerjaan Dengan Pengetahuan Ibu Tentang Imunisasi Dasar Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Merakurak Kabupaten Tuban. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*.
- Nurahmadi, R., dan Dalimunthe, N. K. 2024. Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media *Pop-up book* Terhadap Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan Pagi Siswa Sekolah Dasar Negeri 3 Tiuh Memon. *Journal of Nutrition College*.
- Nurhasana, I. 2021. Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Bahasa Arab. *Al-Fikru: Jurnal Pendidikan dan Sains*.
- Octavia, D. R., dan Ramadhani, R. A. 2021. Hakikat Manusia: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat dan Agama. *Jurnal Tawadhu*.
- Pasaribu, S. D. M., Komalasari, O., Suheti, dan Putri, R. A. 2023. Hubungan Peran Orang Tua dengan Perilaku Jajan Tidak Aman Pada Anak Usia Sekolah Dasar di RW 006 Parigi Lama Pondok Aren Tangerang Selatan. *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro*.
- Patimah, S. 2022. *Pendidikan Gizi & Promosi Kesehatan (Tinjauan Teori dan Praktik Berbasis Bukti)*. Cetakan Pertama. Deepublish. Yogyakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020. *Antropometri Anak*. 02 Januari 2020.
- Permadi, M. R., dan Astari, I. A. M. A. R. 2021. Pengaruh Media Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswa SMP dalam Memilih Jajanan Sehat. *Gorontalo Journal of Nutrition Dietetic*.
- Politon, F. V. M., dan Novarianti, N. 2022. Higiene Sanitasi Pengolahan dan Keberadaan Bakteri *E. coli* pada Es Teh di Warung Makan Kelurahan Mambo Palu Utara. *Banua: Jurnal Kesehatan Lingkungan*.
- Pritasari, Damayanti, D., dan Lestari, N. T. 2017. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Cetakan Pertama. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Putri, A. P., dan Handayani, D. Y. 2023. Efektifitas Edukasi Jajanan dan Penerapan Buku Catatan harian jajanan dalam meningkatkan pengetahuan pada anak sekolah dasar. *Journal of Nursing Practice and Education*.

- Putri, Q. K., Pratjojo, dan Wijayanti, A. 2019. Pengembangan Media Pop-Up untuk Meningkatkan Kemampuan Menyimak Tema Menyayangi Tumbuhan dan Hewan di Sekitar. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*.
- Rahmatunisa, A. 2020. Pengaruh Edukasi Gizi Berbasis Edutainment Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Tentang Pemilihan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) di SD Negeri 19 Kota Bengkulu. Program Studi Sarhana Terapan dan Dietetika Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Bengkulu.
- Ramadani, A. N., Kirana, K. C., Astuti, U., dan Marini, A. 2023. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Dunia Pendidikan (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*.
- Rosnawati, Syukri, A., Badarussyamsi, dan Rizki, A. F. 2021. Aksiologi Ilmu Pengetahuan dan Manfaatnya Bagi Manusia. *Jurnal Filsafat Indonesia*.
- Sari, I. P. 2019. Pengaruh Media Ular Tangga Sebagai Edukasi Kemananan Makanan Jajanan Anak Sekolah SD Negeri Serang 11. *Skripsi*. Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul. Jakarta Barat.
- Setyaningrum, R. 2020. Media *Pop-up book* sebagai Media Pembelajaran Pascapandemi Covid-19. *Seminar Nasional Pascasarjana*. Surabaya, Universitas Negeri Semarang.
- Setyaningrum, M., Budiati, E., dan Arisandi, W. 2022. Pendidikan Gizi Dalam Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Pola Makan serta Body Image Pada Siswa Remaja di SMK Hampar Baiduri. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Siahaan, D. P., Suraya, R., dan Siregar, N. H. 2024. Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Remaja di SMP Yayasan Perguruan El Hidayah. *Jurnal Kesehatan Tambusai*.
- Sugiyanto, Rizki, M., dan Mashar, H. M. 2024. Pengaruh Edukasi dengan Media Video Animasi Jajanan Sehat Terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Usia Sekolah di Kota Palangkaraya. *GHIDZA*.
- Suryani, U., Yazin, V., Hasni, H., Nurleny, dan Fatrida, D. 2023. Kemampuan Perkembangan Anak Usia Sekolah Dalam Permainan Kelompok Dengan Permainan Lempar Tangkap Bola. *Jurnal Peduli Masyarakat*.
- Swamilaksita, P. D., Sari, I. P., dan Ronitawati, P. 2021. Media Ular Tangga Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Tentang Keamanan Makanan Jajanan Anak Sekolah. *Jurnal Abdimas*.
- Syarafina, F. Z., dan Pradana, A. A. 2023. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengabaian Lansia. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*.
- Tamanampo, K. L., Renteng, S., dan Simak, V. F. 2023. Hubungan Peran Orang Tua tentang Jajanan Sehat Dengan Sikap dan Kebiasaan Jajan Anak di SD Negeri Kalasey Kecamatan Pineleng. *Mapalus Nursing Science Journal*.

- Tasya, H., dan Sunarti, S. 2020. Pengaruh Media Pop Up Book Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Gizi Seimbang Pada Siswa Kelas V di SDN 001 Samarinda Seberang. *Borneo Student Research*.
- Tono, Ariani, M., dan Suryana, A. 2023. Kinerja Ketahanan Pangan Indonesia: Pembelajaran dari Penilaian dengan Kriteria Global dan Nasional. *Analisis Kebijakan Pertanian*.
- Ulandari, S., Laenggeng A. H., dan Rosnawati. 2019. Analisis Kadar Timbal (Pb) pada Minyak Goreng Sebelum dan Sesudah Digunakan oleh Pedagang Gorengan di Pinggir Jalan R.E. Martadinata Kelurahan Tondo Kota Palu. *Jurnal Kolaboratif*.
- Utami, K. D., Sumiyarini, R., Ferianto, Hastari, F., dan Septiyani, A. D. 2023. Edukasi Jajanan Sehat Pada Anak Dengan Menggunakan Media Animasi di SDN Banguntapan. *Journal of Innovation in Community Empowerment*.
- Wahyuni, A. D., Aiza, Y., Arsil, Y., dan Rahayu, D. 2023. Identifikasi Bakteri Escherichia Coli Pada Jajanan Kantin Sekolah. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*.
- WHO. 2022. Food Safety. *food-safety*. Diakses Pada Tanggal 12 Mei 2024.
- Zulfa, N. I., dan Widiyawati, A. 2022. Pembuatan Pop Up Book Sarapan Sebagai Media Edukasi untuk Anak Sekolah Dasar. *Svasta Harena Rafflesia*.