



Edukasi Multimedia Interaktif 5 Kunci Keamanan Pangan pada Siswa MI Muhammadiyah Kota Utara, Kota Gorontalo

Atikah Siti Warahma Lukum¹, Vidya Avianti Hadju²

Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Gorontalo

e-mail: vidya.avianti@ung.ac.id

Abstrak

Keamanan pangan merupakan aspek penting dalam menjaga kesehatan anak sekolah dasar, khususnya terkait kebiasaan jajan di lingkungan sekolah yang berisiko keracunan pangan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa kelas III MI Muhammadiyah Kecamatan Kota Utara, Kota Gorontalo, tentang 5 Kunci Keamanan Pangan melalui edukasi interaktif. Metode yang digunakan adalah one-group pretest-posttest design, dengan media edukasi berupa poster, PowerPoint (PPT), lagu, dan permainan edukatif agar materi lebih mudah dipahami dan menarik bagi siswa. Selama kegiatan, siswa menunjukkan partisipasi aktif dan antusiasme yang tinggi. Hasil evaluasi menunjukkan rata-rata nilai pengetahuan siswa meningkat dari 6,07 menjadi 8,70, atau setara peningkatan sebesar 43,33%. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test ($p=0,003$), yang mengindikasikan keberhasilan intervensi edukasi yang diberikan. Hasil ini membuktikan bahwa edukasi interaktif efektif meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar tentang keamanan pangan. Edukasi ini berpotensi menjadi alternatif strategi promosi kesehatan yang dapat diterapkan secara berkelanjutan di sekolah lain.

Kata Kunci: *Edukasi Interaktif, Keamanan Pangan, Siswa.*

Abstract

Food safety is a crucial aspect of maintaining the health of elementary school students, particularly regarding snacking habits in school settings that carry a risk of food poisoning. This community service project aims to enhance the knowledge of third-grade students at MI Muhammadiyah in Kota Utara District, Gorontalo City, regarding the 5 Keys to Food Safety through interactive education. The method used was a one-group pretest-posttest design, with educational media such as posters, PowerPoint (PPT) presentations, songs, and educational games to make the material easier to understand and more engaging for the students. During the activity, the students demonstrated active participation and high enthusiasm. The evaluation results showed that the students' average knowledge score increased from 6.07 to 8.70, representing a 43.33% improvement. The Wilcoxon test revealed a significant difference between the pretest and posttest scores ($p=0.003$), indicating the success of the educational intervention. These results demonstrate that interactive education is effective in improving elementary school students' knowledge of food safety. This educational approach has the potential to serve as an alternative health promotion strategy that can be implemented sustainably in other schools.

Kata Kunci: *Interactive Education, Food Safety, Students.*

PENDAHULUAN

Keamanan pangan adalah hak dasar dan prioritas kesehatan global karena pangan tidak aman menyebabkan ratusan juta sakit dan ratusan ribu kematian tiap tahun, dengan anak di bawah lima tahun paling terdampak (Setyorini dkk., 2022; WHO, 2022). *World Health Organization* (WHO) merespons dengan panduan Lima Kunci Keamanan Pangan untuk menjaga kebersihan, memisah bahan mentah dan matang, memasak tuntas, menyimpan pada suhu aman, serta menggunakan air dan bahan yang aman, yang juga diadopsi Kemenkes RI. Pangan jajanan sekolah memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi anak usia sekolah (Amalia dkk., 2024). Namun, masih banyak anak yang memiliki pengetahuan yang kurang mengenai pemilihan jajanan yang aman dan bergizi, sehingga berpotensi meningkatkan risiko konsumsi pangan yang tidak sehat. Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak sekolah memiliki tingkat pengetahuan gizi yang rendah (43,5%) dan kebiasaan konsumsi jajanan yang cukup tinggi (Febria dkk., 2025; Rahmawati dkk., 2023).

Keamanan pangan merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan karena pangan yang tidak dikelola dengan baik dapat mengalami kontaminasi fisik, kimia, maupun biologis yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan. Oleh karena itu, penerapan higiene dan sanitasi pangan harus dilakukan secara menyeluruh mulai dari pemilihan bahan, proses pengolahan, penyimpanan, hingga penyajian makanan. Selain itu, kebersihan penjamah makanan, peralatan, serta lingkungan pengolahan juga berperan penting dalam mencegah terjadinya kontaminasi yang dapat membahayakan konsumen. Pemahaman dan penerapan prinsip keamanan pangan sejak usia sekolah menjadi langkah penting untuk membentuk kebiasaan konsumsi pangan yang aman dan sehat (Yulianti dkk., 2022). Panduan Lima Kunci WHO memberikan langkah praktis dengan kebersihan, pemisahan bahan mentah-matang, memasak tuntas, penyimpanan suhu aman, serta penggunaan air dan bahan baku aman yang terbukti meningkatkan pengetahuan dan perilaku higienis bila diintegrasikan dalam edukasi sekolah, namun implementasinya masih terbatas terutama di daerah jauh dari pengawasan (Banna dkk., 2025; WHO, 2022). Di level lokal, kondisi serupa terlihat di MI Muhammadiyah Kota Utara, Kelurahan Dulomo Selatan, di mana observasi awal menunjukkan banyak siswa belum mengimplementasikan prinsip-prinsip tersebut, media edukasi yang sesuai usia belum tersedia, dan kantin sekolah menjual camilan berwarna mencolok tanpa label lengkap serta disajikan terbuka. Semua faktor yang memperbesar risiko kontaminasi dan menegaskan kebutuhan pembinaan terpadu bagi siswa dan pengelola kantin.

Berbagai studi menunjukkan edukasi keamanan pangan berbasis sekolah efektif meningkatkan pengetahuan dan perilaku siswa, tetapi materi yang terlalu umum dan kurang menarik bagi anak MI/SD membuat implementasi di lapangan kurang optimal; pendekatan KIE yang kreatif dan partisipatif lebih efektif dibanding ceramah konvensional (Boari dkk., 2025; Desi dkk., 2025; Rahmawati dkk., 2023). Oleh karena itu, pelaksanaan program edukasi berbasis Lima Kunci

WHO di MI Muhammadiyah Kota Utara perlu dilakukan dengan media edukasi kreatif dan disesuaikan usia diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan yang bermakna serta perubahan perilaku higienis. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi multimedia interaktif terhadap peningkatan pengetahuan siswa kelas III MI Muhammadiyah Kecamatan Kota Utara, Kota Gorontalo, tentang 5 Kunci Keamanan Pangan.

METODE

Kegiatan edukasi Lima Kunci Keamanan Pangan dilaksanakan di MI Muhammadiyah Kota Utara pada hari Jumat, 22 Mei 2026 mulai pukul 08.00 WITA sampai selesai. Kegiatan ini menargetkan siswa kelas III karena pada usia sekolah dasar anak-anak cenderung mudah menerima pesan tentang kebiasaan hidup bersih dan sehat serta mampu menerapkan perilaku sederhana jika disajikan dengan cara yang menarik. Materi disusun dengan pendekatan ramah anak dan disampaikan melalui kombinasi media visual dan aktivitas interaktif: poster dan PowerPoint yang memuat gambar jelas dan poin-poin singkat agar konsep Lima Kunci mudah dipahami, serta lagu edukatif yang membantu memori dan permainan edukatif yang mendorong keterlibatan aktif siswa melalui praktik langsung dan kerja kelompok. Untuk mengukur efektivitas intervensi, tim menyiapkan instrumen pre-test dan post-test yang sesuai tingkat pemahaman anak, lembar observasi untuk mencatat keaktifan serta partisipasi selama sesi, serta dokumentasi foto sebagai bukti pelaksanaan dan bahan laporan. Semua persiapan dan pelaksanaan dilakukan setelah koordinasi dan mendapat izin resmi dari pihak sekolah; selama kegiatan, penyampaian materi menggunakan bahasa sederhana dan ramah anak, guru serta panitia diperlakukan dengan sopan dan adil, dan dokumentasi hanya diambil serta digunakan dengan persetujuan sekolah guna menjaga etika dan privasi peserta. Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan uji statistik nonparametrik yaitu Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui adanya perbedaan tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi mengenai 5 kunci keamanan pangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dirancang melalui rangkaian terstruktur mulai dari persiapan hingga evaluasi untuk memastikan pesan tersampaikan dengan cara yang menarik bagi anak usia sekolah dasar. Sebelum pelaksanaan tim berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk menetapkan waktu, tempat, peserta, dan teknis kegiatan serta menyiapkan materi dan media seperti poster, PowerPoint, lagu edukatif, permainan edukatif serta juga lembar *pre-test* dan *post-test*.



Gambar 1. Media Edukasi Poster (kiri); Pelaksanaan edukasi (kanan)

Pada hari pelaksanaan kegiatan dibuka dengan pengenalan tim dan pelaksanaan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal siswa, dilanjutkan penyampaian materi secara interaktif menggunakan poster dan PPT, penguatan lewat lagu edukatif, serta praktik melalui permainan mencocokkan gambar ke kategori Lima Kunci agar siswa belajar sambil bermain. Di akhir sesi diberikan *post-test* dan observasi keaktifan peserta untuk menilai perubahan pengetahuan dan keterlibatan, sehingga keseluruhan desain *pre-test post-test* ini memungkinkan evaluasi langsung efektivitas intervensi pada siswa kelas III MI Muhammadiyah Kota Utara. Sebanyak 15 siswa kelas III mengikuti seluruh tahapan kegiatan.

Tabel 1. Perbandingan Rata-Rata Skor Pengetahuan Pretest dan Posttest Responden

Variabel	Jumlah Siswa	Rata-rata	Minimum	Maksimum	<i>p-value</i>
Pre-test	15	6,07	3	9	0,003
Post-test	15	8,7	4	10	

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata skor pengetahuan siswa mengalami peningkatan setelah diberikan edukasi mengenai 5 Kunci Keamanan Pangan, yaitu dari 6,07 pada saat *pre-test* menjadi 8,70 pada saat *post-test* setelah siswa mengikuti kegiatan edukasi dan permainan edukatif. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh peserta. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test* siswa.

Selain peningkatan rata-rata nilai, perubahan juga terlihat pada rentang nilai siswa. Pada saat *pre-test* masih terdapat siswa dengan nilai rendah, sedangkan setelah kegiatan edukasi sebagian besar siswa memperoleh nilai yang lebih tinggi. Temuan ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman terhadap materi keamanan pangan yang telah diberikan.

Tabel 2. Hasil pre-test dan post-test siswa

No	Inisial	Nilai	
		Pre-test	Post-test
1	N	6	10
2	A	5	10
3	F	6	4
4	AJ	3	6
5	A	8	7
6	AH	8	9
7	RU	4	8
8	MFZ	7	10

9	L	6	6
10	MFK	7	10
11	MRY	5	9
12	AJ	9	10
13	RG	5	10
14	FP	5	9
15	AT	7	10
TOTAL		91	128

Tabel 2. menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata setelah kegiatan edukasi dilaksanakan. Kenaikan skor ini mengindikasikan bahwa siswa memperoleh tambahan pengetahuan mengenai keamanan pangan setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Secara keseluruhan, kegiatan edukasi mengenai 5 kunci keamanan pangan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa kelas III MI Muhammadiyah Cabang Kota Utara.

Tingginya minat siswa saat mengikuti sesi tanya jawab dan diskusi menjadi indikator bahwa pendekatan interaktif yang diterapkan berhasil membangun suasana belajar yang efektif. Selain itu, pemanfaatan poster serta ceramah terbukti efektif dalam menarik dan menjaga konsentrasi peserta. Hal ini sejalan dengan pengabdian yang dilakukan untuk edukasi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) menggunakan kombinasi media elektronik, simulasi dan praktik, dan poster edukatif menunjukkan partisipasi aktif serta kemampuan mempraktikkan cuci tangan dengan benar (Kurniawan dkk., 2026).

Penelitian terdahulu menunjukkan hal yang serupa bahwa penyuluhan keamanan pangan yang dilakukan pada anak usia sekolah terbukti mampu meningkatkan pengetahuan siswa tentang jajanan sehat dan aman (Antasionasti dkk., 2024; Maisyaroh dkk., 2025). Penelitian lainnya mengenai edukasi melalui permainan interaktif menunjukkan peningkatan partisipasi aktif dan pergeseran pemahaman siswa terkait dengan praktik keamanan pangan yang benar (Banna dkk., 2025). Teori belajar aktif menjelaskan bahwa keterlibatan langsung peserta dalam proses pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan pemahaman, memperkuat retensi informasi, serta mendorong terjadinya perubahan perilaku. Atas dasar ini, pengembangan media edukasi interaktif dinilai mampu tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong terbentuknya perilaku positif dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan (Lampah dkk., 2023; Toar dkk., 2025; Wirawan dkk., 2025). Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi keamanan pangan merupakan upaya yang penting untuk meningkatkan pemahaman anak dalam memilih jajanan yang aman, sehat, dan bergizi.

SIMPULAN

Kegiatan edukasi mengenai 5 Kunci Keamanan Pangan yang dilaksanakan pada siswa kelas III MI Muhammadiyah Cabang Kota Utara terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai keamanan pangan. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata nilai dari 6,07 pada saat pre-test menjadi 8,70 pada saat post-test dengan persentase peningkatan sebesar 43,33%. Hasil analisis menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai

signifikansi sebesar 0,003 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Keberhasilan kegiatan ini didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang interaktif berupa poster, *PowerPoint* (PPT), lagu edukatif, dan permainan edukatif yang mampu meningkatkan partisipasi serta pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Dengan demikian, edukasi 5 Kunci Keamanan Pangan dapat dijadikan sebagai salah satu strategi promosi kesehatan yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa sekolah dasar mengenai pentingnya memilih pangan yang aman dan sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, E., Afriani, M., Gunawan, A. A., & Puspita Rini, R. O. (2024). Edukasi Pangan dan Jajanan yang Aman Sehat serta Bermutu di SMA Negeri 20 Batam. *JURNAL KEKER WISATA*, 2(1), 76–92. <https://doi.org/10.59193/jkw.v2i1.207>
- Antasionasti, I., Abdullah, S. S., Lestari, U. S., Jayanto, I., Hariyanto, Y. A., Farmasi, P. S., & Ratulangi, F. M. D. I. P. A. U. S. (2024). Penyuluhan Keamanan Jajanan Sehat pada Anak Usia Sekolah. Dalam *Halaman* (Vol. 38, Nomor 2).
- Banna, M. H. Al, Fauzi, I. M., Negara, S. P. P. S., Iswari, D. A., Dewi, L. P., Kawuri, G. V., Murtiyasa, B., & Artikel, H. (2025). *Edukasi Keamanan Pangan pada Tingkat Sekolah Dasar di Lingkungan Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota Madiun*. 7(1). <https://doi.org/10.23917/bkknid.v7i1.8739>
- Boari, J. N. E., Rifa'ie, M. I., Oktavia, S., Rahmawati, D., Yusuf, E., & Yuwanda, A. (2025). Penyuluhan Upaya Pencegahan Konsumsi Makanan Berformalin pada Anak Sekolah Dasar melalui Edukasi dan Kegiatan Interaktif di SD Pemuda Bangsa. *Jurnal ANDARA (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 1–4. <https://doi.org/10.70608/s4qgyz24>
- Desi, S., Prasetya, H. Y., Erawati, S., & Wijanarko, W. (2025). Indonesian Journal of Public Health and Nutrition Peningkatan Literasi Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) Melalui Edukasi Interaktif : Studi Kasus Article Info. *IJPHN*, 5(1), 127–132. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v5i1.23952>
- Febria, D., Lestari, R. R., Hardianti, S., Ananda, L. S., Wulandari, A., Studi, P. S., Masyarakat, K., Tambusai, U. P. T., & Bidan, P. S. P. (2025). Sosialisasi Keamanan Pangan: Mengenal Kandungan Zat Kimia Berbahaya pada Jajanan di Sekolah Dasar Pahlawan Tuanku Tambusai. *Jurnal Medika: Medika*, 4(3).
- Kurniawan, I., Angraeni Rachman, D., & Suardi, S. (2026). Optimalisasi PHBS melalui Edukasi Interaktif Terintegrasi pada Siswa SD di Desa Sengka, Gowa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (PIMAS)*, 5(2). <https://doi.org/10.35960/pimas.v5i2.2434>
- Lampah, J. K., Simak, V. F., & Rompas, S. S. J. (2023). Pengaruh Edukasi Interaktif Terhadap Pengetahuan Ibu Pada Kejadian Stunting di Desa Ikhwan Kecamatan Damugo Barat. *Mapalus Nursing Science Journal*, 1(2), 1198–3026.
- Maisyaroh, S., Pertiwi, B., Relawati, R., Firdaus, M. F., & Prasasti, B. (2025). Edukasi Keamanan Pangan pada Siswa SMA sebagai Upaya Pencegahan Food Borne Disease. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Menara Science Indonesia*, 2(1). <https://jupenkes.menarascienceindo.com/index>

- Rahmawati, L., Hardiansyah, A., & Octavia, Z. F. (2023). Hubungan antara Pengetahuan Gizi, Kebiasaan Jajan dan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar. *Journal of Nutrition and Culinary*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jnc.v3i1.42427>
- Setyorini, N., Sumastuti, E., & Utami, R. H. (2022). Urgensi Keamanan Pangan Rumah Tangga dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(1). <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jsep>
- Toar, P. O., Jusuf, H., & Hadju, V. A. (2025). Efektifitas edukasi gizi terhadap pola pemberian makanan seimbang pada balita 24-59 bulan. *THE JOURNAL OF Mother and Child Health Concerns*, 4(5), 233–239. <https://doi.org/10.56922/mchc.v4i5.1092>
- WHO. (2022). *Five Keys to Safer Manual*. Geneva: World Health Organization.
- Wirawan, S., Hermalia Putri, D., & -, W. (2025). Pengembangan Media Edukasi E-booklet terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap dalam Pencegahan Obesitas Siswa SMA. *Jurnal Ilmu Gizi : Journal of Nutrition Science*, 14(4), 272–280. <https://doi.org/10.33992/jig.v14i4.4284>
- Yulianti, R., Muhlishoh, A., Hasanah, L. N., Rosnah, Lusiana, S. A., & Sutrisno, E. (2022). *Keamanan dan Ketahanan Pangan* (N. S. R. M. Sulung, Ed.; 1 ed.). PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI.