



Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Media Kombinasi *Powerpoint* dan *Gamecard* Terhadap Pengetahuan dan Sikap dalam Pemilihan Jajanan Sehat Pada Remaja di SMP Ulul Albab Sidoarjo

Vania Mirabel Griselda¹, Fitriana Nugraheni², Choirul Anna Nur Afifah³, Ika Nurmaya⁴

^{1,2,3,4}S1 Gizi Universitas Negeri Surabaya

Universitas Negeri Surabaya, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, S1 Gizi, Jl. Lidah Wetan, Kecamatan Lakarsantri, Kota Surabaya, Jawa Timur.

Korespondensi penulis: vaniamirabel.22023@mhs.unesa.ac.id

Abstract. *Unhealthy snack selection among adolescents may increase the risk of health problems due to inadequate knowledge and attitudes regarding safe and nutritious food choices. Nutrition education is one of the strategies that can improve adolescents understanding of healthy snack selection. This study aimed to analyze the effect of nutrition education using a combination of PowerPoint and Gamecard media on knowledge and attitudes toward healthy snack selection among adolescents at SMP Ulul Albab Sidoarjo. This study employed a quasi-experimental design with a pre-test post-test control group approach. The sample consisted of 82 students from grades VII and VIII selected using cluster random sampling, comprising 40 students in the experimental group and 42 students in the control group. Data were collected using validated and reliable knowledge and attitude questionnaires. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test and Mann–Whitney U Test. The results showed significant improvements in knowledge and attitudes in both the experimental and control groups after receiving nutrition education ($p < 0,001$). The Mann–Whitney U Test revealed significant differences in knowledge improvement ($p = 0,006$) and attitude improvement ($p = 0,032$) in the experimental group and also the control group. Nutrition education using a combination of PowerPoint and Gamecard media was more effective in improving adolescents knowledge and attitudes regarding healthy snack selection than PowerPoint media alone.*

Keywords: *Nutrition education; Gamecard; PowerPoint; Knowledge; Attitude; Healthy snack selection.*

Abstrak. Pemilihan jajanan yang kurang sehat pada remaja dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan akibat rendahnya pengetahuan dan sikap dalam memilih makanan yang aman dan bergizi. Pendidikan gizi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman remaja mengenai pemilihan jajanan sehat. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pendidikan gizi menggunakan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* terhadap pengetahuan dan sikap dalam pemilihan jajanan sehat pada remaja di SMP Ulul Albab Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan pendekatan *pre-test post-test with control group design*. Sampel Penelitian berjumlah 82 siswa kelas VII dan VIII yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*, terdiri atas 40 siswa kelompok eksperimen dan 42 siswa kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui instrumen pengetahuan dan sikap yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann-Whitney U Test*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan dan sikap yang signifikan pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol setelah diberikan pendidikan gizi ($p < 0,001$). Hasil uji *Mann-Whitney U Test* menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan ($p = 0,006$) serta sikap ($p = 0,032$) pada kelompok eksperimen dan juga kelompok kontrol. Pendidikan gizi menggunakan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terkait pemilihan jajanan sehat dibandingkan penggunaan media *PowerPoint* saja.

Kata kunci: Pendidikan gizi; *Gamecard*; *PowerPoint*; Pengetahuan; Sikap; Jajanan sehat.

LATAR BELAKANG

Remaja mengalami pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial yang pesat sehingga memengaruhi pola pikir, pengambilan keputusan, serta kebiasaan dalam memilih makanan (Hamidah & Rizal, 2022). Pada masa ini, remaja cenderung

mengonsumsi makanan tinggi gula, natrium, dan lemak, tetapi rendah vitamin dan mineral, yang banyak terdapat pada jajanan dan minuman yang diiklankan. Padahal, pemilihan jajanan yang tepat berperan terhadap asupan dan status gizi meskipun kontribusinya hanya sekitar 15–20% dari angka kecukupan gizi (C. Damayanti et al., 2024). Di sisi lain, jajanan kaki lima sering kali diproduksi dengan praktik kebersihan dan sanitasi yang kurang memadai, seperti makanan yang dibiarkan terbuka, dijual di tepi jalan, serta kurangnya higiene penjual, sehingga dapat meningkatkan risiko keracunan makanan (Permatasari et al., 2021).

Menurut BPOM, sebanyak 1.164 kasus keracunan yang disebabkan oleh obat, obat tradisional, suplemen kesehatan, kosmetik, pangan, dan campuran telah dianalisis. Dari jumlah tersebut mayoritas, yaitu 806 kasus disebabkan oleh makanan dan minuman (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2024). Selain itu, laporan profil kesehatan provinsi Jawa Timur tahun 2019 mencatat adanya Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan makanan di seluruh kabupaten atau kota dengan 1.812 korban dan 66 di antaranya meninggal (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2020). Pada tahun yang sama, 45,36% dari seluruh kasus keracunan pangan luar biasa disebabkan oleh jajanan atau siap saji. Angka ini meningkat menjadi 46,80% pada tahun 2020 (Billa, 2024). Kasus tersebut menunjukkan kurangnya pengetahuan gizi yang berkontribusi terhadap pemilihan jajanan yang tidak aman (Putra, 2024).

Pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor yang memengaruhi pemilihan jajanan pada remaja. Pengetahuan gizi yang rendah dapat meningkatkan risiko masalah gizi karena remaja cenderung memilih makanan berdasarkan daya tarik visual dibandingkan nilai gizinya (S. Damayanti, 2025). Selain itu, sikap terhadap makanan jajanan turut menentukan perilaku remaja dalam memilih jajanan sehat (Azra Felisa et al., 2025). Rendahnya pengetahuan dan sikap remaja dapat mendorong konsumsi jajanan tidak sehat, sehingga pendidikan gizi diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap yang positif dalam memilih jajanan sehat.

Penelitian Fadhilah et al. (2024) menunjukkan bahwa pendidikan gizi mengenai pemilihan jajanan sehat mampu meningkatkan pengetahuan siswa SMP Negeri 3 Kota Bekasi (Fadhilah, et al. 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Maryati dan Riya (Maryati & Riya, 2023) juga menunjukkan bahwa edukasi gizi seimbang meningkatkan pengetahuan remaja di SMPN 19 Muaro Jambi, dengan rata-rata nilai meningkat dari 51,43 sebelum diberikan edukasi menjadi 71,14 setelah diberikan edukasi. Selain itu, edukasi gizi seimbang juga berpengaruh terhadap sikap remaja di SMPN 19 Muaro Jambi dengan responden yang memiliki sikap positif meningkat dari 64,5% sebelum intervensi menjadi 70,8% setelah intervensi (Maryati & Riya, 2023).

Hasil observasi di SMP Ulul Albab Sidoarjo menunjukkan bahwa sekolah tidak memiliki kantin, sedangkan di sekitar sekolah terdapat berbagai penjual jajanan seperti cilor, maklor, papeda, cibay, minuman sachet, dan es teh manis. Hasil wawancara dengan tiga siswa menunjukkan bahwa mereka lebih memilih membeli jajanan di luar sekolah karena pilihan yang lebih beragam dibandingkan koperasi siswa. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemudahan akses terhadap berbagai pilihan jajanan menjadi salah satu faktor yang memengaruhi remaja dalam memilih jajanan. Oleh karena itu, pendidikan gizi diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja agar mampu memilih jajanan yang sehat.

Pemilihan media pembelajaran berperan dalam keberhasilan pendidikan gizi. Di SMP Ulul Albab Sidoarjo media *PowerPoint* telah digunakan, tetapi pembelajarannya masih cenderung satu arah. Oleh karena itu, penelitian ini mengombinasikan media

PowerPoint dengan *Gamecard* untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa melalui diskusi, permainan edukatif, dan tanya jawab (Putri Fadhilah et al., 2025). Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pendidikan gizi menggunakan kombinasi media tersebut terhadap pengetahuan dan sikap remaja dalam pemilihan jajanan sehat di SMP Ulul Albab Sidoarjo.

KAJIAN TEORITIS

Pendidikan Gizi

Pendidikan gizi merupakan salah satu kegiatan yang dapat dilakukan untuk menyadarkan masyarakat di bidang gizi. Kegiatan ini bisa dilakukan melalui penyediaan materi Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE), kampanye gizi, promosi gizi, penyuluhan gizi, advokasi gizi, pelatihan gizi dan konseling gizi. Pendidikan gizi merupakan salah satu aspek dari promosi kesehatan yang bertujuan untuk mengubah, menumbuhkan, atau mengembangkan perilaku kesehatan yang positif. Pendidikan kesehatan ini didasarkan pada motivasi untuk mengubah tiga faktor penentu perilaku, yaitu sikap, pengaruh sosial, dan kemampuan berkomunikasi. Dengan pendekatan ini, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami pentingnya gizi dan menerapkan pola makan sehat dalam kehidupan sehari-hari (Politeknik Kesehatan Palangkaraya, 2019).

Pendidikan gizi pada remaja merupakan upaya untuk mengubah pengetahuan, sikap, serta keterampilan atau praktik dalam pemilihan jajanan sehat. Tujuan dari pendidikan gizi pada remaja yaitu mendorong terjadinya perubahan perilaku positif yang berhubungan dengan makanan dan gizi serta mencapai status gizi yang baik (Rahmayani, et al., 2025). Melalui pendidikan gizi yang dilakukan kesehatan dan perkembangan fisik dapat meningkat, kebiasaan serta cara makan yang baik dapat ditanamkan, dan pengetahuan serta sikap terhadap peranan makanan bergizi bagi kesehatan dapat dikembangkan (Sahabuddin, 2025).

Media Pendidikan Gizi

Media pendidikan gizi berperan sebagai alat bantu komunikasi antara pendidik dan sasaran dalam menyampaikan pesan-pesan gizi. Melalui penggunaan media yang sesuai, informasi gizi dapat disampaikan lebih menarik, mudah dipahami, dan diingat sehingga dapat meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap, serta mendukung perubahan perilaku ke arah yang lebih sehat (Putri & Kurniasari, 2022). Pemilihan media perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik sasaran, dan materi yang disampaikan agar proses pendidikan gizi berlangsung efektif (Rafkhani & Mulyati, 2025).

Media kombinasi *Powerpoint* dan *Gamecard* merupakan perpaduan media presentasi dan media permainan edukatif dalam proses pembelajaran. *Powerpoint* digunakan untuk menyampaikan materi secara sistematis melalui teks, gambar, animasi, dan video. *Gamecard* digunakan sebagai media interaktif untuk memperkuat pemahaman siswa melalui diskusi dan permainan. Penelitian menunjukkan bahwa media *PowerPoint* efektif meningkatkan pengetahuan siswa (Ananda, et al., 2025). Selain itu, pada penelitian pendidikan gizi menggunakan media *Gamecard* juga efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap melalui pembelajaran yang interaktif (Wahyudi & Afifah, 2024).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi experiment* dengan pendekatan *pre-test post-test with control group design* di SMP Ulul Albab Sidoarjo pada Januari–Mei 2026. Populasi penelitian berjumlah 183 siswa. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin, sehingga diperoleh 84 responden yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling* berdasarkan kriteria inklusi, yaitu siswa kelas VII dan VIII yang hadir selama pelaksanaan penelitian. Responden dibagi menjadi kelompok eksperimen ($n = 42$) yang

memperoleh pendidikan gizi melalui kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* serta kelompok kontrol ($n = 42$) yang memperoleh pendidikan gizi melalui *PowerPoint*. Intervensi diberikan satu kali, dengan *pre-test* dilaksanakan pada hari berbeda dan *post-test* pada hari yang sama setelah intervensi. Data dikumpulkan menggunakan tes pengetahuan dan angket sikap berbasis *Google Form*.

Skor pengetahuan dikategorikan menjadi baik ($>80\%$), cukup ($60-80\%$), dan kurang ($<60\%$), sedangkan skor sikap dikategorikan menjadi baik ($\geq 80\%$), sedang ($60-79\%$), dan kurang ($<60\%$) (Khomsan, 2022; Widhi & Alamsyah, 2022). Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, sedangkan analisis bivariat menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test* untuk membandingkan skor *pre-test* dan *post-test* pada masing-masing kelompok serta *Mann-Whitney U Test* untuk membandingkan nilai delta antar kelompok karena data tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Pengetahuan Dalam Pemilihan Jajanan Sehat Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Gizi

Tabel 1. Distribusi Kategori Pengetahuan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Kelompok Eksperimen

Kategori	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Baik	12	30	37	92,5
Cukup	22	55	3	7,5
Kurang	6	15	0	0
Total	40	100	40	100

Tabel 1 menunjukkan hasil penelitian sebelum diberikan intervensi pada kelompok eksperimen memiliki tingkat pengetahuan kategori cukup. Pada kelompok eksperimen kategori cukup sebanyak 22 responden dengan persentase 55%, setelah diberikan intervensi kategori baik meningkat dari 12 responden menjadi 37 responden dengan persentase 92,5%.

Tabel 2. Distribusi Skor Pengetahuan Responden Kelompok Eksperimen Sebelum dan Sesudah Intervensi

	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
Median (Min-Maks)	13 (7-17)	16 (11-17)

Tabel 2 menunjukkan median skor pengetahuan pada kelompok eksperimen meningkat dari 13 (7–17) sebelum intervensi menjadi 16 (11–17) setelah intervensi yang menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan pada kelompok eksperimen setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard*.

Tabel 3. Persentase Pencapaian Pengetahuan Berdasarkan Indikator Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Eksperimen

Indikator	Pertanyaan	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	%
Menjelaskan pengertian jajanan	1,17	61,25%	90%	28,75%
Menjelaskan fungsi jajanan	3,4,13	57,5%	89,17%	31,67%
Menentukan contoh makanan sehat dan bergizi	5,6	92,5%	98,75%	6,25%

Mengklasifikasikan jajanan sehat berdasarkan ciri-ciri jajanan sehat	7,14	81,25%	90%	8,75%
Mengidentifikasi bahan berbahaya dalam jajanan	8,9,10	67,5%	81,67%	14,17%
Menjelaskan dampak negatif jajanan yang tidak sehat	11,12,15	80,83%	91,67%	10,84%
Menentukan pilihan jajanan sehat saat mendapat pengaruh dari teman dan iklan	2,16	61,25%	88,75%	27,50%

Tabel 3 menunjukkan seluruh indikator pengetahuan pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard*. Peningkatan terbesar terjadi pada indikator menjelaskan fungsi jajanan dengan kenaikan persentase 31,67%. Selain itu, indikator menjelaskan pengertian jajanan dan menentukan pilihan jajanan sehat saat mendapat pengaruh teman dan iklan juga mengalami peningkatan yang cukup tinggi, masing-masing yaitu 28,75% dan 27,50%. Sementara itu, indikator menentukan contoh makanan sehat dan bergizi memiliki persentase pencapaian tertinggi setelah intervensi, yaitu sebesar 98,75%.

Tabel 4. Distribusi Kategori Pengetahuan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Kelompok Kontrol

Kategori	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Baik	15	35,71	37	88,09
Cukup	23	54,76	4	9,52
Kurang	4	9,52	1	2,38
Total	42	100	42	100

Tabel 4 menunjukkan hasil penelitian sebelum diberikan intervensi pada kelompok kontrol memiliki tingkat pengetahuan kategori cukup. Pada kelompok kontrol kategori cukup sebanyak 23 responden dengan persentase 54,76%, setelah diberikan pendidikan gizi kategori baik meningkat dari 15 responden menjadi 37 responden dengan persentase 88,09%.

Tabel 5. Distribusi Skor Pengetahuan Responden Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Intervensi

	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
Median (Min-Maks)	13 (5-17)	15 (10-17)

Tabel 5 menunjukkan median skor pengetahuan pada kelompok kontrol meningkat dari 13 (5–17) sebelum intervensi menjadi 15 (10–17) sesudah intervensi. Nilai minimum meningkat dari 5 menjadi 10, sedangkan nilai maksimum tetap sebesar 17 yang menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan responden pada kelompok kontrol setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media *PowerPoint*.

Tabel 6. Persentase Pencapaian Pengetahuan Berdasarkan Indikator Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Kontrol

Indikator	Pertanyaan	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	%
Menjelaskan pengertian jajanan	1,17	71,25%	82,5%	11,25%
Menjelaskan fungsi jajanan	3,4,13	49,17%	82,5%	33,33%
Menentukan contoh makanan sehat	5,6	92,5%	97,5%	5%

dan bergizi				
Mengklasifikasikan jajanan sehat berdasarkan ciri-ciri jajanan sehat	7,14	80%	93,75%	13,75%
Mengidentifikasi bahan berbahaya dalam jajanan	8,9,10	70%	75,83%	5,38%
Menjelaskan dampak negatif jajanan yang tidak sehat	11,12,15	83,33%	93,33%	10%
Menentukan pilihan jajanan sehat saat mendapat pengaruh dari teman dan iklan	2,16	73,75%	83,75%	10%

Tabel 6 menunjukkan seluruh indikator pengetahuan pada kelompok kontrol juga mengalami peningkatan setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media *PowerPoint*. Persentase pencapaian tertinggi setelah intervensi terdapat pada indikator menentukan contoh makanan sehat dan bergizi dengan persentase 97,5%. Sementara itu, indikator mengidentifikasi bahan berbahaya dalam jajanan masih memiliki persentase pencapaian terendah dibandingkan indikator lainnya dengan persentase 75,83% meskipun mengalami peningkatan setelah intervensi.

Tabel 7. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Pengetahuan

Kelompok	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Eksperimen	-5.417	<0,001
Kontrol	-5.357	<0,001

Tabel 7 menunjukkan diperoleh nilai signifikansi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar <0,001 yang menunjukkan terdapat perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kedua kelompok.

2. Sikap Dalam Pemilihan Jajanan Sehat Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Gizi

Tabel 8. Distribusi Kategori Sikap Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Kelompok Eksperimen

Kategori	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Baik	14	35	35	87,5
Sedang	21	52,5	5	12,5
Kurang	5	12,5	0	0
Total	40	100	40	100

Tabel 8 menunjukkan hasil penelitian sebelum diberikan intervensi responden pada kelompok eksperimen memiliki sikap kategori sedang. Pada kelompok eksperimen kategori sedang sebanyak 21 responden dengan persentase 52,5%, setelah diberikan intervensi kategori baik dari 14 responden meningkat menjadi 35 responden dengan persentase 87,5%.

Tabel 9. Distribusi Skor Sikap Responden Kelompok Eksperimen Sebelum Dan Sesudah Intervensi

	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
Median (Min-Maks)	30,50 (20-37)	35 (27-40)

Tabel 9 menunjukkan median skor sikap pada kelompok eksperimen meningkat dari 30,50 (20-37) sebelum intervensi menjadi 35 (27-40) setelah intervensi yang menunjukkan adanya peningkatan skor sikap pada kelompok eksperimen setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard*.

Tabel 10. Rata-rata Skor Sikap Berdasarkan Indikator Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Eksperimen

Indikator	Pernyataan	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	Selisih
Menunjukkan sikap selektif terhadap ciri-ciri jajanan sehat	4,6,10	3,01	3,58	0,57
Memilih jajanan yang aman dikonsumsi tidak mengandung bahan tambahan seperti pewarna, penyedap, dan pemanis buatan	1,7	2,81	3,44	0,63
Menunjukkan sikap mencegah dalam pemilihan jajanan untuk mengurangi dampak negatif jajanan yang tidak sehat	2,5,9	3,17	3,59	0,42
Menunjukkan sikap memilih jajanan yang sehat dan aman dikonsumsi	3, 8	2,91	3,44	0,53

Tabel 10 menunjukkan rata-rata skor seluruh indikator sikap pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard*. Rata-rata skor tertinggi setelah intervensi terdapat pada indikator menunjukkan sikap mencegah pemilihan jajanan untuk mengurangi dampak jajanan yang tidak sehat sebesar 3,59, sedangkan indikator menolak jajanan yang mengandung bahan tambahan seperti pewarna, pengawet, dan pemanis buatan mengalami peningkatan terbesar dari 2,81 menjadi 3,44.

Tabel 11. Distribusi Kategori Sikap Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Kelompok Kontrol

Kategori	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Baik	17	40,47	31	73,80
Sedang	22	52,38	10	23,80
Kurang	3	7,14	1	2,38
Total	42	100	42	100

Tabel 11 menunjukkan hasil penelitian sebelum diberikan intervensi responden pada kelompok kontrol memiliki sikap kategori sedang. Pada kelompok kontrol kategori sedang sebanyak 22 responden dengan persentase 52,38%, setelah diberikan intervensi kategori baik meningkat dari 17 responden menjadi 31 responden dengan persentase 73,80%.

Tabel 12. Distribusi Skor Sikap Responden Kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah Intervensi

	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
Median (Min-Maks)	30 (20-37)	34,50 (22-40)

Tabel 12 menunjukkan median skor sikap pada kelompok kontrol meningkat dari 30 (20-37) sebelum intervensi menjadi 34,50 (22-40) setelah intervensi yang menunjukkan adanya peningkatan skor sikap pada kelompok kontrol setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media *PowerPoint*.

Tabel 13. Rata-rata Pencapaian Sikap Berdasarkan Indikator Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Kontrol

Indikator	Pernyataan	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	Selisih
Menunjukkan sikap selektif terhadap ciri-ciri jajanan sehat	4,6,10	3,26	3,57	0,31
Memilih jajanan yang aman dikonsumsi tidak mengandung bahan tambahan seperti pewarna, penyedap, dan pemanis buatan	1,7	2,87	3,42	0,55
Menunjukkan sikap mencegah dalam pemilihan jajanan untuk mengurangi dampak negatif jajanan yang tidak sehat	2,5,9	3,06	3,51	0,45
Menunjukkan sikap memilih jajanan yang sehat dan aman dikonsumsi	3, 8	2,94	3,39	0,45

Tabel 13 menunjukkan seluruh indikator sikap pada kelompok kontrol juga mengalami peningkatan setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media *PowerPoint*. Rata-rata skor tertinggi setelah intervensi terdapat pada indikator menunjukkan sikap selektif terhadap ciri-ciri jajanan sehat sebesar 3,57, sedangkan indikator memilih jajanan sehat dan aman dikonsumsi memiliki rata-rata skor terendah setelah intervensi sebesar 3,39.

Tabel 14. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Sikap

Kelompok	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Eksperimen	-5.518	<0,001
Kontrol	-5.594	<0,001

Tabel 14 menunjukkan diperoleh nilai signifikansi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar <0,001 yang menunjukkan terdapat perubahan sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kedua kelompok.

3. Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Kombinasi *Powerpoint* dan *Gamecard* Terhadap Pengetahuan

Tabel 15. Nilai Delta Pengetahuan (Median, Minimum, dan Maksimum)

Kelompok	Delta Pengetahuan
Eksperimen	3 (0-5)
Kontrol	2 (0-5)

Tabel 15 menunjukkan median nilai delta pengetahuan pada kelompok eksperimen sebesar 3 dengan rentang 0–5, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 2 dengan rentang 0–5. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara deskriptif peningkatan skor pengetahuan pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol setelah diberikan pendidikan gizi.

Tabel 16. Hasil Uji Mann-Whitney U Test Pengetahuan

Variabel	Mean Rank Eksperimen	Mean Rank Kontrol	Asymp. Sig. (2-tailed)
Delta Pengetahuan	48,80	34,55	0,006

Tabel 16 menunjukkan diperoleh *p*-value sebesar 0,006 ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yang diberikan pendidikan gizi dengan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* menunjukkan peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang diberikan media *PowerPoint*

saja.

4. Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Kombinasi *Powerpoint* dan *Gamecard* Terhadap Sikap

Tabel 17. Nilai Delta Sikap (Median, Minimum, dan Maksimum)

Kelompok	Delta Sikap
Eksperimen	5 (1-12)
Kontrol	3 (0-12)

Tabel 17 menunjukkan median nilai delta sikap pada kelompok eksperimen sebesar 5 dengan rentang 1-12, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 3 dengan rentang 0–12. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara deskriptif peningkatan skor sikap pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Tabel 18. Hasil Uji *Mann-Whitney U Test* Sikap

Variabel	Mean Rank Eksperimen	Mean Rank Kontrol	Asymp. Sig. (2-tailed)
Delta Sikap	47,24	36,04	0,032

Tabel 18 menunjukkan diperoleh *p*-value sebesar 0,032 ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sikap antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yang diberikan pendidikan gizi dengan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* menunjukkan peningkatan sikap yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang diberikan media *PowerPoint* saja.

Pembahasan

1. Pengetahuan Dalam Pemilihan Jajanan Sehat Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Gizi

Intervensi pendidikan gizi menunjukkan peningkatan pengetahuan dalam pemilihan jajanan sehat pada kedua kelompok. Kelompok eksperimen proporsi responden dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 12 responden 30% menjadi 37 responden 92,5%. Pada kelompok kontrol proporsi kategori pengetahuan baik meningkat dari 15 responden 35,71% menjadi 37 responden 88,09%. Median skor pengetahuan pada kelompok eksperimen juga meningkat dari 13 (7–17) menjadi 16 (11–17), sedangkan pada kelompok kontrol meningkat dari 13 (5–17) menjadi 15 (10–17). Hal ini menunjukkan bahwa secara deskriptif terjadi peningkatan skor pengetahuan pada kedua kelompok setelah diberikan pendidikan gizi.

Peningkatan pengetahuan ini dapat terjadi karena responden memperoleh pendidikan gizi mengenai pemilihan jajanan sehat melalui media edukasi yang menarik dan interaktif selama proses intervensi. Penggunaan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* memungkinkan responden untuk berpartisipasi lebih aktif selama proses pembelajaran sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi yang diberikan. Pemanfaatan sumber belajar berupa media pembelajaran dapat meningkatkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi, dan merangsang kegiatan belajar bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa (Mustikaningsih, et al., 2019).

Media kartu edukasi gizi dapat membantu menstimulasi indra mata pada waktu terjadinya proses pendidikan karena media ini dapat menyampaikan pengertian atau informasi dengan cara yang lebih konkret, daripada disampaikan dengan kata-kata yang diucapkan tanpa adanya alat bantu dalam penyampaian informasi (Saputro, et al., 2022). Penggunaan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* dapat memberikan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan penggunaan *PowerPoint* saja, karena *Gamecard* tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi tetapi juga

melibatkan responden secara aktif melalui kegiatan menjawab pertanyaan, berdiskusi, serta menentukan pilihan yang sesuai terkait pemilihan jajanan sehat.

Soal pada *Gamecard* berisi pertanyaan diskusi dan studi kasus mengenai pemilihan jajanan sehat yang mencakup materi konsep pemilihan jajanan sehat, fungsi zat gizi, dampak konsumsi jajanan tidak sehat, bahan tambahan pangan, serta faktor yang memengaruhi pemilihan jajanan. Melalui variasi soal tersebut, siswa tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga menganalisis permasalahan, memberikan alasan, dan menentukan pilihan jajanan yang sesuai dengan prinsip gizi seimbang. Diskusi kelompok menggunakan *Gamecard* juga mendorong berpikir kritis dan partisipasi aktif sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif (Lailia, 2020; Saputro et al., 2022).

Proses pendidikan gizi pada kelompok eksperimen diawali dengan pemberian studi kasus dan diskusi menggunakan *Gamecard* untuk membangun pemahaman awal, kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi menggunakan *PowerPoint* sebagai media penguatan konsep dan penyamaan persepsi. Pada akhir intervensi, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami sebagai bentuk umpan balik untuk memperkuat pemahaman responden. Kombinasi diskusi, penguatan materi, dan umpan balik tersebut mendukung proses pembelajaran yang lebih aktif sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik (Asem & Rajwa, 2023).

Seluruh indikator pengetahuan meningkat setelah pendidikan gizi. Pada kelompok eksperimen, peningkatan terbesar terjadi pada indikator menjelaskan fungsi jajanan dari 57,50% menjadi 89,17%, sedangkan pencapaian tertinggi setelah intervensi terdapat pada indikator menentukan contoh makanan sehat dan bergizi. Indikator menentukan pilihan jajanan sehat saat mendapat pengaruh teman dan iklan juga meningkat dari 61,25% menjadi 88,75%. Kelompok kontrol juga mengalami peningkatan pada seluruh indikator, tetapi lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen, menunjukkan bahwa kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman melalui pembelajaran yang aktif (Afra & Sitoayu, 2021).

Peningkatan pengetahuan pada kedua kelompok tersebut diperkuat oleh hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* yang menunjukkan nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian pendidikan gizi pada masing-masing kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan gizi yang diberikan pada kedua kelompok efektif meningkatkan pengetahuan responden mengenai pemilihan jajanan sehat.

2. Sikap Dalam Pemilihan Jajanan Sehat Sebelum dan Setelah Diberikan Pendidikan Gizi

Intervensi pendidikan gizi menunjukkan adanya peningkatan sikap dalam pemilihan jajanan sehat pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen kategori baik meningkat dari 14 responden 35% menjadi 35 responden 87,5%. Pada kelompok kontrol meningkat dari 17 responden 40,47% menjadi 31 responden 73,80%. Selain peningkatan kategori sikap, median skor sikap pada kelompok eksperimen meningkat dari 30,50 (20–37) menjadi 35 (27–40), sedangkan pada kelompok kontrol meningkat dari 30 (20–37) menjadi 34,50 (22–40).

Peningkatan sikap dapat terjadi karena penggunaan media pembelajaran yang interaktif selama pendidikan gizi, yang tidak hanya meningkatkan motivasi belajar tetapi juga pemahaman remaja terhadap pemilihan jajanan sehat (Saputro et al., 2022). Peningkatan sikap yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen diduga berkaitan dengan peningkatan pengetahuan yang lebih baik, karena kombinasi media *PowerPoint* dan

Gamecard memungkinkan peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memahami, menganalisis, dan menghubungkan materi dengan situasi nyata melalui diskusi dan studi kasus. Temuan ini sejalan dengan penelitian Azizah dan Stefani (2025) serta Abidin dan Veronica (2025) yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan berkontribusi terhadap pembentukan sikap positif (Abidin & Venonica, 2025; Azizah & Stefani, 2025).

Peningkatan sikap responden tidak hanya dipengaruhi oleh pendidikan gizi yang diberikan, tetapi juga oleh berbagai faktor seperti pengetahuan, motivasi belajar, metode pembelajaran, media yang digunakan, serta lingkungan sekolah. Dalam penelitian ini, penggunaan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, bertukar pendapat, dan menganalisis permasalahan sehingga mendukung terbentuknya sikap yang lebih positif terhadap pemilihan jajanan (Wahyudi & Afifah, 2024).

Selain itu, lingkungan sekolah juga diduga mendukung perubahan sikap responden. SMP Ulul Albab Sidoarjo menerapkan pembiasaan yang menekankan kedisiplinan dan pembentukan karakter sehingga dapat mendukung penerimaan informasi selama pendidikan gizi berlangsung. Hal ini sejalan dengan teori Suprayitno (2020) yang menyatakan bahwa perubahan sikap berlangsung melalui tahapan kepatuhan, identifikasi, dan internalisasi. Lingkungan sekolah yang mendukung dapat membantu siswa untuk menerima dan menerapkan perilaku yang dianjurkan sehingga terbentuk sikap yang lebih positif terhadap pemilihan jajanan sehat.

Seluruh indikator sikap meningkat setelah pendidikan gizi pada kedua kelompok. Pada kelompok eksperimen, skor tertinggi setelah intervensi terdapat pada indikator menunjukkan sikap mencegah dalam pemilihan jajanan untuk mengurangi dampak negatif jajanan tidak sehat (3,59), lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (3,51). Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* lebih mendukung pembentukan sikap positif melalui diskusi dan studi kasus yang mendorong peserta mengevaluasi serta memilih jajanan yang lebih sehat (Putri Fadhillah et al., 2025).

Temuan tersebut didukung dengan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank-Test* penelitian p -value $<0,001$ ($p<0,05$) yang menunjukkan terdapat perbedaan sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Dengan demikian, pendidikan gizi yang diberikan pada kedua kelompok terbukti efektif meningkatkan sikap responden dalam pemilihan jajanan sehat.

3. Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Kombinasi Powerpoint dan Gamecard Terhadap Pengetahuan

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney U Test* yang telah dilakukan pada penelitian ini didapatkan nilai p -value 0,006 dengan nilai delta mean rank kelompok eksperimen yaitu 48,80 dan delta mean rank kelompok kontrol 34,55. Hasil menunjukkan bahwa kelompok eksperimen dengan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* menunjukkan peningkatan skor yang lebih tinggi dibanding kelompok kontrol dengan media *PowerPoint* saja. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan gizi dengan media kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* memberikan peningkatan pengetahuan yang lebih besar dibandingkan media *PowerPoint* saja.

Peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi tersebut diduga karena kombinasi *PowerPoint* dan *Gamecard* tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada responden untuk mengolah informasi melalui diskusi, analisis kasus, dan pengambilan keputusan. Keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran tersebut memungkinkan terjadinya pemrosesan informasi yang lebih optimal, sehingga

pemahaman materi menjadi lebih mendalam dibandingkan pembelajaran menggunakan PowerPoint saja (Lailia, 2020).

Temuan ini sejalan dengan Alumi (2024) bahwa edukasi gizi melalui media kombinasi PowerPoint dan *fun-cards* gizi seimbang efektif dilakukan, dan edukasi gizi melalui media PowerPoint juga efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi seimbang pada remaja (Alumi, 2024). Selain itu, penelitian pada siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa media *Cardgame* berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan mengenai konsumsi jajanan sehat $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$) (Firda Nurul & Ardyanti, 2024). Hasil serupa juga ditemukan oleh Mustikaningsih (2019) menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terkait pengetahuan gizi seimbang sesudah intervensi dengan metode *Edutainment Card* ($p\text{-value}=0,001$) yang menunjukkan media *Edutainment Card* dapat meningkatkan pengetahuan siswa (Mustikaningsih et al., 2019).

4. Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Kombinasi Powerpoint dan Gamecard Terhadap Sikap

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney U Test* yang telah dilakukan pada penelitian ini didapatkan nilai $p\text{-value}$ 0,032 dengan nilai delta mean rank kelompok eksperimen yaitu 47,24 dan delta mean rank kelompok kontrol 36,04. Hasil menunjukkan bahwa kelompok eksperimen dengan media kombinasi PowerPoint dan Gamecard mengalami peningkatan sikap yang lebih tinggi dibanding kelompok kontrol dengan media PowerPoint saja.

Peningkatan sikap yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen diduga dipengaruhi oleh penggunaan media kombinasi PowerPoint dan Gamecard yang mendorong partisipasi aktif siswa melalui diskusi dan pemecahan masalah. Keterlibatan aktif tersebut membantu membentuk sikap yang lebih positif terhadap pemilihan jajanan sehat (Saputro et al., 2022). Temuan tersebut didukung oleh nilai delta mean rank kelompok eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, sehingga menunjukkan bahwa kombinasi kedua media memberikan peningkatan sikap yang lebih besar.

Penelitian ini sejalan dengan Lestarini (2025) yang menunjukkan adanya peningkatan sikap positif terhadap jajanan sehat lebih besar pada kelompok eksperimen berbasis Gamecard dibandingkan kelompok kontrol yang berbasis PowerPoint dengan nilai $p\text{-value}= 0,002$ (Lestarini, 2025). Penelitian lain juga menunjukkan hasil $p\text{-value} = 0,000$ yang berarti intervensi pendidikan kesehatan dengan media *cardgame* memiliki pengaruh positif terhadap sikap tentang konsumsi jajanan sehat (Firda Nurul & Ardyanti, 2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Sebelum pendidikan gizi, remaja pada kelompok eksperimen dan kontrol memiliki tingkat pengetahuan kategori cukup (55% dan 54,76%) serta sikap kategori sedang (52,5% dan 52,38%). Setelah intervensi, kategori pengetahuan baik meningkat dari 30% menjadi 92,5% pada kelompok eksperimen dan dari 35,71% menjadi 88,09% pada kelompok kontrol, sedangkan kategori sikap baik meningkat dari 35% menjadi 87,5% pada kelompok eksperimen dan dari 40,47% menjadi 73,80% pada kelompok kontrol. Pendidikan gizi dengan media kombinasi PowerPoint dan Gamecard meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja dalam pemilihan jajanan sehat secara lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol ($p < 0,05$).

Peneliti selanjutnya diharapkan meneliti pengaruh pendidikan gizi terhadap perilaku konsumsi jajanan sehat dengan mempertimbangkan faktor lain, serta merancang intervensi dengan tingkat keterlibatan peserta yang sebanding agar hasil penelitian lebih mencerminkan pengaruh pendidikan gizi.

DAFTAR REFERENSI

- Abidin, Z., & Venonica, A. (2025). Keterkaitan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Pelajar dalam Memilih Jajanan. *Jurnal Basicedu*, 9(1), 309–315. <https://journal.uui.ac.id/ajic/article/view/971>
- Afra, G. N., & Sitoayu, L. (2021). Pengaruh Permainan Kartu Gizi Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 13(1), 1–9.
- Alumi, N. (2024). *Efektivitas Penerapan Fun-Cards Sebagai Media Edukasi Dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan Gizi Seimbang pada Remaja Karang Taruna Di Desa Guwosari*. Universitas Alma Ata.
- Ananda, K. R., A'yuni, S. K., & Fajarianoor, F. (2025). Face To Face Education Dengan Media PPT : Pengaruh Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Sikap Pada Siswa MAN 4 Balangan. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Kesehatan*, 01(02), 49–56.
- Asem, E. K., & Rajwa, B. (2023). Impact of combination of short lecture and group discussion on the learning of physiology by nonmajor undergraduates. *Advances in Physiology Education*, 47(1), 1–12. <https://doi.org/10.1152/advan.00022.2022>
- Azizah, S. P., & Stefani, M. (2025). Efektivitas Media Puzzle GESIT terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Remaja Awal. *Amerta Nutrition*, 9(1), 112–125. <https://doi.org/10.20473/amnt.v9i1SP.2025.112-125>
- Azra Felisa, N., Rafiony, A., & Suaebah. (2025). Gambaran Pengetahuan, Besaran Uang Jajan, Dan Sikap Terhadap Pemilihan Jajanan Pada Siswa Kelas X di SMAN 1 Sungai Ambawang. *Media Gizi Khatulistiwa*, 2(2). <http://nutritionjournal.my.id/index.php/NNJ>
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2024). *Ringkasan Eksekutif Analisis Data Kasus Keracunan Obat dan Makanan 2024*.
- Billa, R. S. (2024). *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Penerapan Hygiene Sanitasi Pada Kantin Sekolah Dasar Di Kota Padang Tahun 2024*. Politeknik Kesehatan Padang.
- Damayanti, C., Indrawati, V., Anna Nur Afifah, C., & Dewi Soeyono, R. (2024). Paparan Iklan dan Pengetahuan Gizi terhadap Pola Makan. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Nusantara*, 608–614.
- Damayanti, S. (2025). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Jajanan Pada Remaja. *Journal of Health Science Leksia (JHSL)*, 3. <https://jhsljournal.com/index.php/ojs/>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2019*.
- Fadhilah, T. M., Sari, R. P., Masinambow, B. G., Andriana, D. S., & Arifiana, W. L. (2024). Edukasi Pendidikan Gizi Terkait Pemilihan Jajanan Sehat pada Anak Usia Sekolah. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 8(1), 91.
- Firda Nurul, A., & Ardyanti, D. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Card Game Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Konsumsi Jajanan Sehat Di Sdn 005 Samarinda Seberang. *ZAHRA: JOURNAL OF HEALTH AND MEDICAL RESEARCH*, 4, 583–596.
- Ghozali. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26 (Edisi ke-10)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamidah, S., & Rizal, M. S. (2022). Edukasi Kesehatan Reproduksi dan Perkembangan Remaja di Panti Asuhan Yatim Muhammadiyah Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik Jawa Timur. *Journal of Community Engagement in Health*, 5(2), 237–248. <https://doi.org/10.30994/jceh.v5i2.384>
- Khomsan, A. (2022). *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. PT Penerbit IPB Press.
- Lailia, N. (2020). Pengembangan Permainan Question Card Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 16(2), 61–68.
- Lestardini, S. H. (2025). Pengaruh Pendidikan Gizi Berbasis Kartu Permainan terhadap Pengetahuan dan Sikap terhadap Camilan Sehat di Kalangan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal*

- Sains, Sosial, Dan Humaniora*, 5, 124–128. <https://doi.org/10.52046/jssh.v5i2.124-128>
- Maryati, A., & Riya, R. (2023). Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja di SMPN 19 Muaro Jambi. *The Indonesian Journal of Health Promotion*, 6(6).
- Mustikaningsih, D., Supadi, J., Jaelani, M., Mintarsih, N., & Tursilowati, S. (2019). Efektivitas Pendidikan Gizi Menggunakan Media Edutainment Card Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Pedoman Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Gizi*, 7(1), 63–68.
- Permatasari, I., Handajani, S., Sulandjari, S., & Faidah, M. (2021). Faktor Perilaku Higiene Sanitasi Makanan Pada Penjamah Makanan Pedagang Kaki Lima. *Jurnal Tata Boga*, 10(2), 223–233.
- Politeknik Kesehatan Palangkaraya. (2019). *Modul Perkuliahan Pendidikan Gizi*. <https://poltekkes-palangkaraya.ac.id/>
- Putra, P. (2024). *Keracunan Jajanan Viral, Belasan Anak Sidoarjo Dirawat di RSUD RT Notopuro*. SindoNews.
- Putri, A. A., & Kurniasari, R. (2022). Literature Review:Efektivitas Penggunaan Media Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Siswa Sekolah Dasar Tentang Gizi Seimbang. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 14(2).
- Putri Fadhilah, S., Dara, W., & Masri, E. (2025). Card Game sebagai Media Edukasi Gizi : Dampaknya terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Pemilihan Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 12(2), 161–168. <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/JKP/article/view/857/398>
- Rafkhani, T., & Mulyati, R. (2025). Peran Media Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Kebiasaan Makan Sehat Pada Anak Sekolah. *Nutrizone: Nutrition Research and Development Journal*, 04(03), 31–39.
- Rahmayani, Rosita, S., Yunita, Yani, E. D., & Indraswari, T. (2025). *Pendidikan Gizi Untuk Remaja Putri (Perubahan Pola Makan)*. Nuansa Fajar Cemerlang.
- Sahabuddin, S. (2025). *Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Anak Sekolah Tentang Jajanan Sehat Di SMPN 1 Majene*. Universitas Sulawesi Barat.
- Saputro, G. I., Handajani, S., Bahar, A., & Dewi, R. (2022). Game Card Sebagai Media Edukasi Konsumsi Jajanan Sehat Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Siswa SD. *Jurnal Tata Boga*, 11(1), 50–58. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>
- Suprayitno, E., Rahmawati, S., Ragayasa, A., & Yuda Pratama, M. (2020). Pengetahuan dan Sikap Masyarakat dalam Pencegahan COVID-19. *Journal Of Health Science*, 68–73.
- Wahyudi, V. C., & Afifah, C. A. N. (2024). Pengaruh Edukasi Gizi Berbasis Game Card Terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa SD Tentang Jajanan Sehat. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, 5(2), 306–311.
- Widhi, A. S., & Alamsyah, P. R. (2022). Pendidikan gizi terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik sarapan pada siswa SMP IT Nurul Fajar Cikarawang. *Nutrition Scientific Journal*, 1(1), 41–51. <https://doi.org/10.37058/nsj.v1i1.5962>