

ORIGINAL ARTICLE

PERBEDAAN EDUKASI GIZI MENGGUNAKAN FLASH CARD DAN POWERPOINT TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP KONSUMSI SAYUR DAN BUAH ANAK USIA 10-12 TAHUN DI SDN 001 SAMBUTAN KOTA SAMARINDA

The Differences of Nutrition Education Using Flash Cards and PowerPoint on the Knowledge and Attitudes Towards Vegetable and Fruit Consumption in Children Aged 10-12 Years at SDN 001 Sambutan, Samarinda City

Athiyya Arryani^{1*}, Aminah Toaha², Ganea Qorry Aina³, Nina Mardiana⁴

^{1,2}Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

³Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medik, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

⁴Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

*Penulis Korespondensi

Abstrak

Pendahuluan: *Overweight* pada anak sekolah dasar (SD) menjadi masalah gizi yang dapat berkontribusi terhadap berbagai risiko kesehatan seperti kanker, diabetes, masalah pernapasan, serta gangguan psikologis. Salah satu faktor utama adalah rendahnya konsumsi sayur dan buah, yang dipengaruhi oleh kurangnya edukasi gizi. Upaya intervensi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap konsumsi sayur dan buah menjadi penting untuk mengatasi masalah *overweight* pada anak. **Tujuan;** Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui perbedaan edukasi gizi dengan *flash card* dan *powerpoint* terhadap pengetahuan dan sikap konsumsi sayur dan buah anak usia 10-12 tahun di SDN 001 Sambutan Kota Samarinda. **Metode;** Jenis penelitian ini adalah kuantitatif *quasy experimental* dengan desain *two group pre test-post test*, dilakukan pada Februari 2024 dengan responden berjumlah 36 siswa/i kelas V. Uji statistik dilaksanakan melalui uji *T-Test Paired* untuk menguji perbedaan antara kelompok perlakuan dan kontrol. **Hasil;** Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi dengan *flash card* dan *powerpoint* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap. *Flash card* memberikan peningkatan pengetahuan dan sikap yang lebih besar dibandingkan *powerpoint*, dengan perbedaan signifikan antara kedua metode. **Kesimpulan;** Kesimpulan dalam penelitian ini adalah edukasi gizi mempergunakan *flash card* dan *powerpoint* efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap konsumsi sayur dan buah, dengan *flash card* menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dibanding *powerpoint*.

Kata Kunci: *Overweight Anak, Edukasi Gizi, Konsumsi Sayur dan Buah, Flash Card, Powerpoint*

Abstract

Background: *Overweight* in elementary school students is a nutritional issue that contributes to various health risks, including cancer, diabetes, respiratory problems, and psychological disorders. One of the main factors is low vegetable and fruit consumption, influenced by a lack of nutrition education. Effective intervention strategies to improve knowledge and attitudes toward vegetable and fruit consumption are essential in addressing childhood overweight. **Objective;** The aim of this study was to determine the differences in overweight nutrition education using flash cards and PowerPoint on knowledge and attitudes towards vegetable and fruit consumption at SDN 001 Sambutan Kota Samarinda. **Methods;** This quantitative quasi-experimental research employed a two-group pre-test-post-test design, conducted in February 2024 with 36 fifth-grade students as respondents. Statistical tests were performed using paired T-tests to examine differences between both groups. **Results;** The results showed that education using flash cards and powerpoint significantly improves knowledge and attitudes. Flash cards resulted in a greater increase in knowledge and attitudes compared to powerpoint, with a significant difference between the two methods. **Conclusion;** In conclusion, nutrition education using flash cards and powerpoint effectively enhances knowledge and attitudes towards vegetable and fruit consumption, with flash cards showing a more significant improvement compared to powerpoint.

Keywords: *Childhood Overweight, Nutrition Education, Vegetable and Fruit Consumption, Flash Cards, Powerpoint*

PENDAHULUAN

Overweight atau berat badan berlebih merupakan masalah kesehatan yang dapat menyebabkan kemungkinan adanya penyakit serius, seperti kanker, diabetes, dan masalah pernapasan, serta masalah psikologis seperti kecemasan dan depresi. Di Indonesia, *overweight* pada anak-anak usia sekolah (5-12 tahun) masih menjadi isu gizi yang signifikan (1). Berdasarkan data WHO, prevalensi *overweight* dan obesitas pada anak usia 5-19 tahun meningkat sebesar 14% sejak 1975 hingga 2016 (2). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 melaporkan bahwa prevalensi *overweight* pada anak laki-laki usia 5-12 tahun mencapai 10,4%, sedangkan pada anak perempuan sebesar 11,2%. Di Kalimantan Timur, prevalensinya mencapai 9,68% (3). Data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda tahun 2022 menunjukkan bahwa Puskesmas Sungai Kapih mencatat kasus *overweight* terbanyak, dengan 1.059 siswa SD kelas 2-6 terdampak, dan SDN 001 Sambutan melaporkan 82,26% siswanya mengalami *overweight* (4,5).

Konsumsi buah dan sayur yang rendah merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap *overweight*. Berdasarkan Riskesdas 2018, sebanyak 95,5% populasi usia ≥ 5 tahun di Indonesia masih kurang dalam mengonsumsi buah dan sayur, dengan tren serupa di Kalimantan Timur dan Kota Samarinda (3). Studi pendahuluan di SDN 001 Sambutan menunjukkan bahwa 30 siswa *overweight* usia 10-12 tahun memiliki skor rata-rata pengetahuan 60,3 dan sikap 69,3 terhadap konsumsi buah dan sayur, yang mengindikasikan perlunya intervensi pendidikan gizi untuk meningkatkan kesadaran dan kebiasaan konsumsi sehat.

Overweight pada anak usia sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk aktivitas fisik yang kurang, pola makan tidak seimbang, faktor genetik, serta wawasan yang rendah mengenai pentingnya konsumsi sayur dan buah (6). Pedoman Gizi Seimbang merekomendasikan bahwa anak-anak harus mengonsumsi 300-400 gram sayur dan buah per hari (7). Penelitian di beberapa wilayah Afrika, Amerika, dan Asia menunjukkan bahwa 20% anak usia 5-14 tahun mengalami *overweight* akibat rendahnya pengetahuan tentang konsumsi sayuran dan buah-buahan (8).

Penelitian ini mempergunakan media *flash card* dan *powerpoint* sebagai alat edukasi untuk meningkatkan pembelajaran dan sikap mengonsumsi sayur dan buah-buahan pada anak usia 10-12 tahun. Media permainan dianggap efektif untuk pembelajaran pada anak-anak karena melibatkan indera lebih banyak dan memperkuat daya ingat (9). Milenia & Herdhianta (2022) menemukan bahwasanya edukasi mempergunakan *flash card* meningkatkan pengetahuan serta sikap mengonsumsi gizi seimbang pada siswa SD (10). Azhari & Fayasari (2020) juga memperlihatkan bahwasanya penyuluhan dengan media ceramah efektif dalam peningkatan pengetahuan, sikap, serta perilaku konsumsi sayuran dan buah-buahan (11).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk mengkaji penelitian yang berjudul “Perbedaan Edukasi Gizi Menggunakan *Flash Card* dan *Powerpoint* terhadap Pengetahuan dan Sikap Konsumsi Sayur dan Buah Anak Usia 10-12 Tahun di SDN 001 Sambutan Kota Samarinda”. Penelitian ini diharapkan dapat menemukan metode edukasi gizi yang lebih efektif untuk meningkatkan pembelajaran serta sikap anak-anak terhadap konsumsi sayuran dan buah-buahan. Hasil penelitian akan memberikan kontribusi dalam bidang Gizi Masyarakat dan membantu mengurangi prevalensi *overweight* pada anak.

METODE

Penelitian ini berjenis kuantitatif melalui penggunaan desain *quasy experimental* untuk membandingkan efektivitas edukasi gizi dengan mempergunakan *flash card* dan penyuluhan gizi mempergunakan *powerpoint*. Desain penelitian ini melibatkan 2 kelompok yang akan diujikan, yang pertama kelompok perlakuan dan yang kedua kelompok kontrol, yang mana setiap kelompok nantinya menjalani *pre-test* serta *post-test* dalam mengkaji perbedaan hasil sebelum serta sesudah intervensi. Penelitian ini dilakukan di SDN 001 Sambutan Kota Samarinda, dengan populasi siswa usia 10-12 tahun dari kelas IV dan V, berjumlah 150 orang. Sampel dari penelitian ini diperoleh melalui teknik *simple random sampling*, sebanyak 36 siswa yang dikelompokkan secara rata menjadi 2 kelompok, masing-masing 18 siswa.

Dalam prosedur penelitian, kelompok kontrol akan menerima penyuluhan gizi mempergunakan *powerpoint* selama dua sesi, sedangkan kelompok perlakuan akan mempergunakan *flash card* dengan cara yang sama. Prosedur meliputi *pre-test* supaya mengetahui tingkat pengetahuan serta sikap sebelum intervensi, pelaksanaan intervensi, dan *post-test* yang dilaksanakan tiga hari sesudah intervensi. Penelitian ini mempergunakan kuesioner *pre-test* juga *post-test*, serta media edukasi berupa *flash card* dan *powerpoint*. Kuesioner pengetahuan berupa pertanyaan pilihan ganda sebanyak 9 butir pertanyaan, sedangkan kuesioner sikap berupa pernyataan setuju dan tidak setuju sebanyak 8 butir pernyataan.

Pengolahan data dilakukan dengan aplikasi SPSS untuk analisis statistik, termasuk uji validitas dan reliabilitas kuesioner. Teknik analisis data melibatkan *editing*, *skoring*, *coding*, dan *input* ke dalam sistem. Data kemudian dilakukan analisis dengan SPSS versi 25. Dalam penelitian ini, analisis univariat dilakukan dalam pendeskripsian distribusi frekuensi variabel, sedangkan analisis bivariat untuk menguji keterdapatannya perbedaan pada kedua kelompok yang mempergunakan uji *T-Test Paired* serta *T-Test Independent* jika data berdistribusi normal.

HASIL

Karakteristik Sampel: Tabel 1 menunjukkan distribusi karakteristik sampel. Penelitian ini melibatkan 150 siswa dan siswi usia 10-12 tahun dari SDN 001 Sambutan Kota Samarinda sebagai populasi, dengan 36 siswa terpilih sebagai sampel, terdiri dari 18 siswa di masing-masing kelompok perlakuan dan kontrol, tanpa adanya *drop out*. Karakteristik sampel memperlihatkan bahwasanya dalam kelompok perlakuan, komposisi jenis kelamin seimbang dengan 9 laki-laki dan 9 perempuan, sedangkan kelompok kontrol didominasi oleh perempuan dengan 10 orang (55,6%). Dari segi usia, mayoritas siswa berusia 11 tahun, yakni 16 orang (88,9%) di kelompok perlakuan dan 13 orang (72,2%) di kelompok kontrol. Uji homogenitas menghasilkan nilai $p = 0,119 (>0,05)$, mengindikasikan distribusi data homogen dan tidak terdapat perbedaan signifikan pada kedua kelompok.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Sampel

Karakteristik	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol		p-value
	n	%	n	%	
Jenis Kelamin					0,119
Laki-laki	9	50	8	44,4	
Perempuan	9	50	10	55,6	
Usia					
10 tahun	1	5,6	1	5,6	
11 tahun	16	88,9	13	72,2	
12 tahun	1	5,6	4	22,2	
Total	18	100	18	100	

Tingkat Pengetahuan: Pada kelompok perlakuan, pengetahuan baik meningkat dari 7 orang (38,9%) menjadi 15 orang (83,3%), pengetahuan cukup menurun dari 5 orang (27,8%) menjadi 2 orang (11,1%), dan pengetahuan kurang juga menurun dari 6 orang (33,3%) menjadi 1 orang (5,6%). Pada kelompok kontrol, pengetahuan baik meningkat dari 6 orang (33,3%) menjadi 10 orang (55,6%), pengetahuan cukup menurun dari 6 orang (33,3%) menjadi 5 orang (27,8%), dan pengetahuan kurang juga menurun dari 6 orang (33,3%) menjadi 3 orang (16,7%). Pada kelompok perlakuan, sikap negatif menurun dari 2 orang (11,1%) menjadi 1 orang (5,6%), sementara sikap positif meningkat dari 16 orang (88,9%) menjadi 17 orang (94,4%). Pada kelompok kontrol, sikap negatif menurun dari 4 orang (22,2%) menjadi 2 orang (11,1%), sementara sikap positif meningkat dari 14 orang (77,8%) menjadi 16 orang (88,9%).

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan dan Sikap

Kategori	Kelompok Perlakuan				Kelompok Kontrol			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pengetahuan								
Kurang	6	33,3	1	5,6	6	33,3	3	16,7
Cukup	5	27,8	2	11,1	6	33,3	5	27,8
Baik	7	38,9	15	83,3	6	33,3	10	55,6
Total	18	100	18	100	18	100	18	100
Sikap								
Negatif	2	11,1	1	5,6	4	22,2	2	11,1
Positif	16	88,9	17	94,4	14	77,8	16	88,9
Total	18	100	18	100	18	100	18	100

Tingkat Pengetahuan dan Sikap pada Kelompok Perlakuan: Terdapat peningkatan rata-rata pengetahuan siswa sebesar 17,91 setelah diberikan penyuluhan gizi mempergunakan flash card. Hasil

paired t-test memperlihatkan nilai $p = 0,001$ ($<0,05$). Perihal tersebut memperlihatkan bahwasanya media flash card berpengaruh signifikan terhadap meningkatnya pengetahuan konsumsi sayur dan buah pada anak. Terdapat peningkatan rata-rata sikap siswa sebesar 9,72 setelah penyuluhan gizi mempergunakan flash card. Hasil paired t-test dengan nilai $p = 0,006$ ($<0,05$). Perihal tersebut memperlihatkan bahwasanya media flash card memiliki dampak signifikan pada peningkatan sikap konsumsi sayur dan buah pada anak.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan dan Sikap pada Kelompok Perlakuan

Variabel	n	Mean	Δ Mean	Nilai t	p value
Pengetahuan					
Sebelum intervensi	18	66,60	17,91	-3,824	0,001
Sesudah intervensi	18	78,94			
Sikap					
Sebelum intervensi	18	72,92	9,72	-3,131	0,006
Sesudah intervensi	18	82,64			

Tingkat Pengetahuan dan Sikap pada Kelompok Kontrol: Terdapat peningkatan rata-rata pengetahuan siswa sebesar 9,26 setelah diberikan penyuluhan gizi mempergunakan powerpoint. Hasil paired t-test memperlihatkan nilai $p = 0,007$ ($<0,05$). Perihal tersebut memperlihatkan bahwasanya media powerpoint berpengaruh signifikan terhadap meningkatnya pembelajaran konsumsi sayuran dan buah-buahan pada anak. Terdapat peningkatan rata-rata sikap siswa sebesar 2,73 setelah diberikan penyuluhan gizi mempergunakan powerpoint. Hasil paired t-test memperlihatkan nilai $p = 0,042$ ($<0,05$). Perihal tersebut memperlihatkan bahwasanya media powerpoint berpengaruh signifikan terhadap peningkatan sikap konsumsi sayur dan buah pada anak.

Tabel 4. Tingkat Pengetahuan dan Sikap pada Kelompok Kontrol

Variabel	n	Mean	Δ Mean	Nilai t	p value
Pengetahuan					
Sebelum intervensi	18	65,37	9,26	-3,073	0,007
Sesudah intervensi	18	74,63			
Sikap					
Sebelum intervensi	18	69,44	2,73	-2,204	0,042
Sesudah intervensi	18	82,64			

Tingkat Pengetahuan dan Sikap Sesudah Intervensi pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol: Nilai rata-rata dari hasil belajar pengetahuan pada kelompok perlakuan yakni 84,51, sedangkan kelompok kontrol mencapai 74,63. Uji Independent T-test memaparkan hasil Sig. (2-tailed) sebesar 0,045 ($<0,05$), memperlihatkan bahwasanya ditemukan perbedaan pengetahuan secara signifikan antara kelompok yang mempergunakan flash card dan powerpoint. Nilai rata-rata hasil belajar sikap pada kelompok perlakuan yakni 82,64, sementara kelompok kontrol mencapai 72,22. Uji Independent T-test memaparkan hasil Sig. (2-tailed) sebesar 0,042 ($<0,05$), memperlihatkan bahwasanya ditemukan perbedaan sikap secara signifikan antara kelompok yang mempergunakan flash card dan powerpoint.

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan dan Sikap Sesudah Intervensi pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Variabel	n	Mean	SD	Sig. (2-tailed)
Pengetahuan				
Kelompok Perlakuan	18	84,51	13,299	0,045
Kelompok Kontrol	18	74,63	15,156	
Sikap				
Kelompok Perlakuan	18	82,64	14,934	0,042
Kelompok Kontrol	18	72,22	14,575	

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui perbedaan pengaruh edukasi gizi *overweight* mempergunakan *flash card* dan *PowerPoint* terhadap pengetahuan serta sikap konsumsi sayur dan buah pada anak berusia 10-12 tahun di SDN 001 Sambutan, Kota Samarinda. Hasil utama yang diharapkan

adalah meningkatnya pengetahuan serta sikap positif terhadap konsumsi sayur dan buah setelah intervensi edukasi gizi. Kelebihan penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya adalah penggunaan media edukasi yang inovatif seperti *flash card* dan *PowerPoint*, yang dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman anak-anak. Penelitian sebelumnya oleh Azhari & Fayasari (2020) cenderung mempergunakan metode ceramah konvensional yang kurang menarik bagi anak-anak (11). Kelemahan dari penelitian ini mungkin terletak pada keterbatasan sampel yang hanya mencakup satu sekolah, sehingga generalisasi hasil bisa terbatas. Dampaknya adalah hasil penelitian ini mungkin tidak sepenuhnya representatif untuk populasi yang lebih luas.

Tingkat Pengetahuan dan Sikap pada Kelompok Perlakuan (Media *Flash Card*)

Hasil *paired t-test* menunjukkan jika adanya perbedaan signifikan diantara kelompok *pre test* dan *post test* pada kelompok penyuluhan gizi mempergunakan *flash card* ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan edukasi gizi *overweight* melalui *flash card* meningkatkan pengetahuan siswa. Median nilai pengetahuan meningkat dari 66,60 menjadi 78,94 setelah intervensi. Penelitian Milenia & Herdhianta (2022) juga mendukung bahwasanya media *flash card* secara signifikan dalam peningkatan ilmu pembelajaran dan sikap pentingnya mengkonsumsi gizi seimbang pada siswa karena visual yang menarik dan sederhana (10).

Penelitian Maslakah & Setiyaningrum (2017) juga memperlihatkan bahwasanya responden berusia 10-12 tahun, sehingga penggunaan *flash card* sangat efektif (12). Media visual seperti *flash card* mendukung proses pendidikan gizi yang lebih efektif dan efisien (13). Peningkatan pengetahuan disebabkan oleh media visual yang membantu pemahaman konsep dan diskusi interaktif setelah bermain kartu bergambar. Diskusi ini memperkuat ingatan dan membuat pembelajaran lebih menarik (14).

Paired t-test pada sikap siswa memperlihatkan bahwasanya ditemukan perbedaan signifikan antara *pre test* dan *post test* ($p < 0,05$), dengan rata-rata nilai sikap meningkat dari 72,92 menjadi 82,64. Sama halnya dengan penelitian Milenia & Herdhianta (2022) yang memperlihatkan bahwasanya pendidikan gizi dengan media *flash card* dapat mempengaruhi sikap konsumsi gizi seimbang (10). Penelitian Kustanti & Widyarani (2022) juga mendukung bahwasanya *flash card* dapat meningkatkan sikap dan kemampuan responden dalam memahami dan mempraktikkan pengetahuan gizi (15).

Sari (2023) menambahkan bahwasanya sikap terhadap pencegahan kelebihan berat badan dipengaruhi oleh persepsi visual dari gambar pada *flash card*. Paparan berulang terhadap gambar-gambar ini membantu dalam perubahan sikap (16). Peningkatan nilai sikap berhubungan dengan peningkatan pengetahuan. Pengetahuan yang lebih baik mengenai gizi mempermudah pembentukan sikap yang lebih positif serta mempengaruhi kebiasaan anak untuk memilih makanan (17). Edukasi gizi yang dilakukan dengan *flash card* terbukti meningkatkan pengetahuan serta sikap siswa secara signifikan.

Tingkat Pengetahuan dan Sikap pada Kelompok Kontrol (Media *PowerPoint*)

Berdasarkan perolehan *paired t-test*, ditemukan perbedaan pengetahuan secara signifikan antara kedua kelompok pada kelompok penyuluhan gizi dengan *PowerPoint* ($p < 0,05$). Rata-rata nilai pengetahuan bertambah dari 65,37 menjadi 74,63 setelah intervensi. Penelitian Lestari et al. (2022) mendukung temuan ini dengan menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan setelah penyuluhan mempergunakan *PowerPoint* (18). Penelitian lainnya oleh Yuningsih (2023) menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa SD dan rata-rata nilai pengetahuan meningkat dari 32,74 menjadi 66,77 setelah intervensi *PowerPoint* (19).

Slide PowerPoint menawarkan *template* unik, menggabungkan teks, gambar, dan foto dengan tata warna menarik yang efektif dalam menyampaikan informasi. Namun, ada kelemahan ketergantungan pada listrik dan perangkat elektronik, serta kebutuhan pada waktu serta adanya persiapan yang matang untuk menciptakan *PowerPoint* yang informatif dan menarik (20). Edukasi gizi melalui presentasi *PowerPoint* memungkinkan pembahasan materi yang lebih mendalam dan komunikasi dua arah, yang meningkatkan pemahaman peserta (21).

Pada pengujian tingkat sikap siswa mempergunakan *paired t-test*, ditemukan perbedaan sikap signifikan antara kedua kelompok ($p < 0,05$). Rata-rata nilai sikap meningkat dari 69,44 menjadi 72,22 setelah intervensi. Penelitian *PowerPoint* memiliki visual yang baik dan mempengaruhi pancaindra, memungkinkan penyerapan informasi hingga 90% (22). Penelitian Yuningsih (2023) juga menunjukkan peningkatan sikap dari nilai *mean* 70,05 menjadi 81,61 setelah intervensi *PowerPoint* (19). Peningkatan sikap ini kemungkinan berkaitan dengan peningkatan pengetahuan yang mengubah sikap serta tindakan, mendorong konsumsi buah dan sayur yang lebih baik (23).

Tingkat Pengetahuan dan Sikap Sesudah Intervensi pada Kelompok Perlakuan serta Kontrol

Pendidikan kesehatan bertujuan untuk memperluas pengetahuan dan mempengaruhi sikap seseorang secara positif. Penelitian ini membandingkan dua metode, yaitu penggunaan *flash card* dan *PowerPoint*, pada dua kelompok berbeda.

Perolehan penelitian memperlihatkan bahwasanya nilai rata-rata hasil belajar pengetahuan kelompok perlakuan (*flash card*) adalah 84,51, sedangkan kelompok kontrol (*PowerPoint*) adalah 74,63. Uji *independent t-test* menunjukkan perbedaan signifikan dengan nilai *Sig. (2-tailed)* $0,045 < 0,05$. Perihal tersebut memperlihatkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok dalam peningkatan pengetahuan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Yuningsih (2023) yang juga menemukan perbedaan signifikan dalam pengetahuan antara kelompok *flash card* dan *PowerPoint* (19). Namun, penelitian Tsania et al. (2023) menunjukkan tidak ditemukan perbedaan signifikan dalam peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku antara kedua kelompok ($p > 0,05$) (24).

Hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwasanya nilai rata-rata hasil belajar sikap kelompok perlakuan (*flash card*) adalah 82,64, sementara kelompok kontrol (*PowerPoint*) adalah 72,22. Uji *independent t-test* memperlihatkan perbedaan signifikan dengan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,042 < 0,05$. Perihal tersebut memperlihatkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok dalam peningkatan sikap. Hasil ini selaras dengan penelitian Yuningsih (2023) yang juga mengemukakan adanya perbedaan signifikan dalam sikap antara kelompok *flash card* dan *PowerPoint* (19). Namun, penelitian Tsania et al. (2023) menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dalam peningkatan sikap antara kedua kelompok ($p > 0,05$) (24).

Media *flash card* yang diintegrasikan dengan metode permainan efektif untuk meningkatkan pengetahuan siswa dengan memungkinkan mereka terlibat aktif dan menguji hasil pembelajaran (10). Keunggulan *flash card* dibandingkan *PowerPoint* disebabkan oleh interaksi langsung yang intens antara pengajar dan peserta didik, memungkinkan pembelajaran yang lebih efektif dan berkesan (14). *Flash card* lebih efektif dalam meningkatkan sikap karena menawarkan pengalaman belajar yang dinamis dan interaktif dibandingkan dengan *PowerPoint* yang lebih statis. *Flash card* memungkinkan pengulangan visual yang efektif dan meningkatkan daya ingat siswa, sehingga memperkuat pembentukan sikap (15).

Manfaat klinis dari penelitian ini termasuk peningkatan kesadaran seberapa penting mengonsumsi sayur dan buah pada anak-anak, yang dapat mengurangi risiko *overweight* dan masalah kesehatan terkait. Dari perspektif kebijakan, perolehan penelitian ini dapat dipergunakan oleh pemangku kebijakan kesehatan untuk mengembangkan program edukasi gizi yang lebih efektif di sekolah-sekolah, dengan mempergunakan media edukasi yang menarik seperti *flash card* dan *PowerPoint*. Hal ini sejalan dengan rekomendasi dari Permenkes No. 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang yang menekankan pentingnya edukasi gizi sejak dini.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut, bisa disimpulkan jika kedua metode edukasi, baik *flash card* maupun *powerpoint*, efektif meningkatkan ilmu pembelajaran serta sikap anak terhadap konsumsi sayur dan buah. Meskipun kedua metode menunjukkan peningkatan yang signifikan, edukasi mempergunakan *flash card* memberikan dampak yang lebih besar pada meningkatnya ilmu pengetahuan dan sikap dibandingkan dengan *powerpoint* sehingga metode *flash card* lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan perubahan sikap terkait konsumsi gizi anak.

Penulis memberikan saran agar sekolah dapat mengintegrasikan materi tentang pola makan sehat ke dalam kurikulum menggunakan hasil penelitian dan media penelitian yang sudah digunakan, sekolah dapat menggunakan metode bermain dan belajar menggunakan *flash card* dan *powerpoint* yang sudah digunakan sebelumnya untuk memberi pemahaman penyebab dan bahaya *overweight* serta peran buah dan sayur dalam pencegahan *overweight*. Sekolah juga perlu membangun kerja sama dengan orang tua dan guru dalam memberikan edukasi gizi yang berkelanjutan. Siswa diharapkan untuk lebih sadar akan pentingnya pola makan sehat serta mengimplementasi pengetahuan yang diperoleh sehari-hari. Penelitian berikutnya diharapkan dapat melibatkan faktor lingkungan dan sosial serta memperluas cakupan ke lebih banyak sekolah untuk hasil yang lebih representatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterimakasih kepada setiap pihak yang ikut serta dalam penelitian ini, termasuk SDN 001 Sambutan Kota Samarinda dan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, yang telah menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik yang mempengaruhi publikasi artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Putri AO. Pengaruh Permainan Flash Card Terhadap Perkembangan Kognitif Pada Anak Prasekolah (Studi di TK Desa Pacarpeluk Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang). [Jombang]: STIKES Insan Cendekia Medika; 2018.
2. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. 2021. Obesity and Overweight.
3. Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2018.
4. Dinkes Kota Samarinda. Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Berkala Peserta Didik Tingkatan Sekolah SD/MI. 2022.
5. Puskesmas Sungai Kapih. Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Kesehatan Berkala Peserta Didik Sekolah Dasar. Samarinda; 2023.
6. Oktavia R. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Puskesmas Semelako Lebong Tengah Kabupaten Lebong Tahun 2021. [Bengkulu]: Politeknik Kesehatan Bengkulu; 2021.
7. Permenkes. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. 2014.
8. Warisin NAZ. Perilaku Ibu dalam Memberikan Asupan Sayuran pada Anak: Pendekatan Theory Reasoned Action. [Malang]: Universitas Brawijaya; 2018.
9. Dewi NU, Hartini DA, Jayadi YI, Rahman Abd. Peningkatan Pengetahuan Gizi Melalui Permainan. Jurnal Kesehatan Tadulako. 2018 Jan;4(1):1–56.
10. Milenia EP, Herdhianta D. Pengaruh Pemberian Media Flashcard terhadap Pengetahuan dan Sikap Konsumsi Gizi Seimbang pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Kesehatan Siliwangi. 2022 Aug 11;3(1):19–26.
11. Azhari MA, Fayasari A. Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Ceramah dan Video Animasi terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Sarapan serta Konsumsi Sayur Buah. AcTion: Aceh Nutrition Journal. 2020;5(1):55–61.
12. Maslakah N, Setyaningrum Z. Pengaruh Pendidikan Media Flashcard terhadap Pengetahuan Anak tentang Pedoman Umum Gizi Seimbang di SD Muhammadiyah 21 Baluwarti Surakarta. Jurnal Kesehatan. 2017;10(1):9–16.
13. Puspitasari YA, Triyono, Joharman. Upaya Peningkatan Pembelajaran Bahasa Inggris Dengan Penggunaan Media Flashcard Pada Siswa Kelas V SDN 2 Sempor Kebumen Tahun Pelajaran 2013/2014. Jurnal Univ Sebelas Maret. 2013;
14. Afra JG, Sitoayu L, Melani V. Pengaruh Permainan Kartu Gizi Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Gizi dan Kesehatan. 2021 Jan 14;13(1):1–9.
15. Kustanti C, Widyarani L. Pengaruh Media Flashcard Terhadap Praktik Cuci Tangan Pakai Sabun Dan Air Mengalir Pada Orangtua Dengan Anak Berkebutuhan Khusus The Effect Of Flashcard As Media In Handwashing With Soap Dan Water Technique For Parents Of Children With Special. Jurnal Penelitian Keperawatan . 2022;8(1).
16. Sari AN. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Flash Card Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Seimbang Sebagai Upaya Pencegahan Overweight Pada Siswa Sekolah Dasar Kota Semarang. Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Semarang. 2023;
17. Nuryanto, Pramono A, Puruhita N, Muis SF. Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Gizi Anak Sekolah Dasar. Jurnal Gizi Indonesia. 2014 Dec;3(1):32–6.
18. Lestari F, Pitria N, Septifian H, Raksi D, Nurul W. Pendidikan Kesehatan: Pengetahuan Remaja

- Tentang Gizi Seimbang. Jurnal Pemberdayaan dan Pendidikan Kesehatan. 2022;1(2):57–65.
19. Yuningsih Y. Pengaruh Edukasi Gizi Prakonsepsi dengan Media Flashcards terhadap Pengetahuan Persiapan Gizi WUS Pranikah di SMAN 1 Wedung. [Surakarta]: Universitas Kusuma Husada; 2023.
 20. Yulfitria F. Pengaruh Pendidikan Kesehatan dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Pencegahan Keputihan Patologis. Jurnal Bidan “Midwife Journal.” 2017;3(2):82–92.
 21. Putri L, Lusmilasari L, Haryanti F. Pengaruh Edukasi Menggunakan Booklet Terhadap Pengetahuan Orang Tua Dalam Merawat Anak Overweight Dan Obesitas Di Sekolah Dasar Negeri Wilayah Kerja Puskesmas Depok II Kabupaten Sleman Yogyakarta. Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan. 2020;10(1):76–94.
 22. Bertalina B. Pengaruh Promosi Kesehatan terhadap Peningkatan Pengetahuan tentang Gizi Seimbang pada Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Rajabasa Kota Bandar Lampung. Jurnal Kesehatan. 2016;6(1).
 23. Mahmudah U, Yuliati E. Edukasi Konsumsi Buah dan Sayur sebagai Strategi dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular pada Anak Sekolah Dasar. Warta LPM. 2020 Dec 29;24(1):11–9.
 24. Tsania N, Rahmat M, Priawantiputri W, Fauziyah RN. Efektivitas Edukasi Gizi Menggunakan Media Flashcard Dan Powerpoint Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Gizi Dan Dietetik. 2023;2(2):22–30.