



Nutrition-Run Game Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Pentingnya Sayur dan Buah Pada Anak

Nutrition-Run Game Increases Knowledge and Attitude of the Importance of Vegetables and Fruits in Children

Hanifah Azari¹ Vitria Melani¹ Nazhif Gifari² Rachmanida Nuzrina²

¹Program Studi S1 Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul

²Program Studi Pendidikan Profesi Dietisien, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul

Corresponding author: Vitria Melani

Email: vitria@esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Pertumbuhan dan perkembangan yang dialami anak perlu didukung dengan asupan gizi yang optimal, salah satunya bisa didapatkan dari sayur dan buah. Salah satu faktor yang menyebabkan anak kurang mengonsumsi sayur dan buah ialah rendahnya pengetahuan gizi. Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan pemberian edukasi menggunakan media permainan agar anak tidak cepat merasa bosan sehingga diharapkan pengetahuan dan sikap anak dapat menjadi lebih baik.

Tujuan: Mengetahui pengaruh penggunaan media *Nutrition-Run Game* terhadap perubahan pengetahuan dan sikap anak terhadap pentingnya mengonsumsi sayur dan buah.

Metode: Desain penelitian ini *Quasi Eksperimental* dengan rancangan *One Group Pretest and Posttest Design*. Subjek penelitian adalah anak usia 9-12 tahun di Komplek Serbaguna Sitanala RT.004 sebanyak 37 orang. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Jumlah kuesioner yang digunakan untuk pengetahuan sebanyak 13 soal dan sikap sebanyak 14 soal. Subjek diberikan kuesioner *pre-test*, kemudian diberikan intervensi menggunakan media *Nutrition-Run Game*. Setelah itu, subjek diberikan kuesioner *post-test 1*. Selanjutnya, tujuh hari kemudian, subjek kembali diberikan kuesioner yang sama (*post-test 2*). Analisis data yang digunakan adalah uji *Paired Sample T-Test*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada saat *pre-test*, sebagian besar subjek memiliki tingkat pengetahuan yang kurang (81,1%) dan masih terdapat subjek memiliki sikap yang kurang (24,3%). Setelah diberikan edukasi, terdapat peningkatan skor untuk kedua variabel. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah pemberian media intervensi mengenai pentingnya mengonsumsi sayur dan buah ($p \leq 0,05$).

Kesimpulan: Adanya pengaruh penggunaan media *Nutrition-Run Game* terhadap pengetahuan dan sikap anak mengenai konsumsi sayur dan buah.

Kata Kunci: Anak; media *nutrition-run game*; pengetahuan; sayur dan buah; sikap

ABSTRACT

Background: The growth and development experienced by children need to be supported by optimal nutritional intake, which can be obtained from vegetables and fruit. In order for these conditions to be achieved, it is necessary to provide interesting nutrition education so that children can understand well. In addition, it will form good nutritional behavior as well.

Objective: To determine the effect of *Nutrition-Run Game* media on children's knowledge and attitudes towards the importance of consuming vegetables and fruits.

Methods: This research design is *Quasi-Experimental* with *One Group Pretest and Posttest Design*. The research subjects were 37 children aged 9-12 years in the Sitanala Multipurpose Complex RT.004. The sampling technique is *purposive sampling*. The number of questionnaires used for knowledge is 13 questions, and attitudes are 14 questions. Subjects were given a *pre-test* questionnaire and then given an intervention using the *Nutrition-Run Game* media. After that, the subject was given a *post-test 1* questionnaire. Then, seven days later, the subject was again given the same questionnaire (*post-test 2*). Analysis of the data used is the *Paired*

Sample T-Test.

Results: The results showed that most of the subjects had a low level of knowledge (81,1%), and there were still subjects who had poor attitudes (24,3%). After being given education, there was an increase in scores for both variables. The bivariate analysis results showed a significant difference between knowledge and attitude scores before and after giving intervention media regarding the importance of consuming vegetables and fruit ($p \leq 0,05$).

Conclusion: There is an effect of using the Nutrition-Run Game media on children's knowledge and attitudes regarding vegetable and fruit consumption.

Keywords: Attitude; children; knowledge; nutrition-run game media; vegetables

Introduction (Pendahuluan)

Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia perlu dilakukan sejak dini karena pada masa ini anak sedang mengalami siklus pertumbuhan dan perkembangan dalam tubuhnya. Pada fase ini anak perlu mendapatkan asupan gizi yang baik didukung dengan makanan seimbang, salah satunya didapatkan dari sayur dan buah¹. Manfaat yang didapatkan dari konsumsi sayur dan buah adalah tercukupinya kebutuhan vitamin dan mineral. Kedua zat gizi ini dibutuhkan oleh tubuh untuk mengatur proses metabolisme dalam tubuh².

Anak usia sekolah dan remaja di beberapa negara berkembang kurang mengonsumsi sayur dan buah³. Konsumsi sayur dan buah yang kurang dapat menimbulkan berbagai penyakit kronik di masa yang akan datang⁴. Berdasarkan *The World Health Report* sebanyak 2,7 juta penduduk meninggal akibat kurangnya konsumsi sayur dan buah⁵. Selain itu di Indonesia pada tahun 2018 juga menunjukkan bahwa sebanyak 95,5% penduduk umur ≥ 5 tahun kurang konsumsi sayur dan buah⁶.

Kurangnya konsumsi sayur dan buah pada anak usia sekolah salah satunya dapat disebabkan oleh rendahnya pengetahuan mengenai manfaat sayur dan buah⁷. Setiap individu memiliki tingkatan pengetahuan yang berbeda dalam pemilihan makanan. Oleh karena itu, jika seseorang memiliki pengetahuan gizi yang baik, maka diharapkan sikap dan perilakunya juga akan baik⁸. Agar kondisi tersebut dapat dicapai, perlu adanya pemberian pendidikan gizi agar anak dapat mengetahui lebih banyak manfaat sayur dan buah.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendidikan gizi mampu meningkatkan pengetahuan gizi pada anak usia sekolah. Penelitian yang dilakukan pada anak sekolah di Kabupaten Demak mengatakan bahwa terdapat perubahan pengetahuan setelah diberikan pendidikan gizi mengenai sayur dan buah ($p < 0,005$)⁹. Penelitian lainnya pada anak sekolah di Kabupaten Lumajang menyatakan bahwa adanya perbedaan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian pendidikan gizi tentang sayur dan buah pada anak ($p = 0,000$)¹⁰. Hasil yang sama ditunjukkan juga melalui penelitian yang dilakukan di Kabupaten Maros bahwa pemberian pendidikan gizi pada anak di SDN 5 Barandasi dapat

memengaruhi pengetahuan tentang konsumsi sayur dan buah secara signifikan ($p < 0,005$)¹¹.

Agar pendidikan gizi lebih efektif dan dapat diterima dengan baik oleh anak, maka diperlukan media dalam proses pembelajaran. Penyampaian materi khususnya pendidikan gizi dapat dilakukan melalui beberapa metode seperti penggunaan media elektronik, media massa, permainan, buku, ataupun melalui kerabat dekat¹².

Penggunaan metode pembelajaran menggunakan media permainan sebagai alat pendukung pemberian pendidikan gizi mengenai sayur dan buah sudah ditemukan dengan hasil yang beragam. Pemberian materi melalui media permainan diharapkan agar anak tidak cepat merasa bosan sehingga materi yang disampaikan melalui metode pembelajaran ini dapat diterima dengan lebih baik dan efektif sehingga pengetahuan anak dapat meningkat¹³. Pada penelitian yang dilakukan di Kabupaten Sidoarjo menyatakan bahwa setelah anak diberikan pendidikan gizi melalui media buku edukatif berbasis *games* terdapat suatu peningkatan pengetahuan ($p = 0,000$) dan sikap ($p = 0,038$)¹⁴. Berbeda halnya pada penelitian lain yang dilakukan dengan pemberian media permainan komunikasi pada anak, hanya memberikan perubahan yang signifikan pada pengetahuan ($p = 0,031$). Sedangkan pada sikap tidak menunjukkan perubahan yang signifikan ($p = 0,322$) antara sebelum dan sesudah pemberian media intervensi¹⁵.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian menggunakan media edukasi. Media yang digunakan pada penelitian ini adalah media permainan yaitu *Nutrition-Run Game*. Media ini merupakan suatu media edukasi *board game* yang memberikan pendidikan gizi mengenai sayur dan buah pada anak.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan pada beberapa anak yang tinggal di Komplek Serbaguna Sitanala RT.004 Tangerang mengatakan bahwa sebagian besar anak belum mengetahui manfaat konsumsi sayur dan buah. Selain itu di daerah tempat tinggal mereka belum pernah ada penelitian yang melakukan suatu pembelajaran mengenai sayur dan buah. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah melihat pengaruh pemberian media edukasi *Nutrition-Run Game* terhadap perubahan pengetahuan dan sikap pentingnya mengonsumsi sayur dan buah pada anak usia 9 – 12 tahun di Komplek Serbaguna Sitanala RT.004.

Methods (Metode Penelitian)

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* dengan rancangan *One Group Pretest and Posttest Design*. Tempat penelitian dilakukan di Komplek Serbaguna Sitanala RT.004 Kel. Karang Sari Kec. Neglasari, Tangerang, Banten. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga Agustus 2021. Populasi penelitian ini adalah anak usia 9–12 tahun yang tinggal di Komplek Serbaguna Sitanala RT.004 sebanyak 67 orang. Jumlah subjek yang diperoleh dari hasil perhitungan menggunakan rumus adalah 37 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini ialah *purposive sampling*.

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah bersedia menjadi subjek dengan sukarela, mengikuti seluruh rangkaian penelitian, serta dalam keadaan sehat jasmani dan rohani. Selain itu, kriteria eksklusi pada penelitian ini ialah anak yang tidak datang pada saat pengambilan data karena izin atau sakit sehingga tidak mengikuti rangkaian penelitian.

Alat ukur yang dipakai dalam penelitian ini berupa kuesioner pengetahuan dengan jumlah soal sebanyak 13 soal dan sikap sebanyak 14 soal serta media *Nutrition-Run Game*. Pertanyaan yang terdapat pada kuesioner pengetahuan dan sikap sudah mewakili seluruh konten edukasi yang ada pada media *Nutrition-Run Game*. Kuesioner diberikan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap pada subjek mengenai konsumsi sayur dan buah, sedangkan media diberikan sebagai alat pembelajaran. Penilaian berdasarkan hasil kuesioner didapatkan jika subjek menjawab pertanyaan dengan benar maka skor satu (1) dan jika menjawab pertanyaan dengan salah maka skor nol (0).

Pengambilan data dilakukan pada saat kasus covid-19 semakin meningkat dan sedang diberlakukan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) untuk wilayah Pulau Jawa dan Bali. Sehingga, penelitian dilaksanakan dengan menerapkan protokol kesehatan. Upaya untuk mencegah penyebaran covid-19 pada kegiatan ini dilakukan dengan cara pengambilan data dibagi menjadi beberapa sesi bertujuan untuk menghindari adanya kerumunan yang terlalu banyak pada saat penelitian berlangsung.

Pengambilan data dilaksanakan selama satu minggu untuk masing-masing subjek. Penelitian diawali dengan pengisian *informed consent* dan kuesioner karakteristik selama 10 menit. Dilanjutkan dengan pemberian kuesioner *pretest* selama 15 menit. Setelah itu, subjek diberikan media *Nutrition-Run Game* selama ± 30 menit, dan diakhiri dengan pemberian kuesioner *posttest* 1, berisi pertanyaan yang sama dengan *pretest*. Tahap selanjutnya setelah selang waktu satu minggu, subjek diberikan kuesioner yang sama dengan *pretest* dan *posttest* 1 untuk

melakukan *posttest* 2. Selama menunggu melakukan *posttest* 2 subjek tidak diberikan intervensi apapun. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Paired Sample T-Test* menggunakan program SPSS 21. Penelitian ini sudah mendapatkan izin kelayakan dari Komisi Etik Penelitian Universitas Esa Unggul dengan nomor 0158-21.158/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/VI/2021.

Results (Hasil)

Gambaran Media *Nutrition-Run Game*

Media *Nutrition-Run Game* merupakan suatu media pembelajaran berbasis *game* yang terinspirasi dari permainan ular tangga dan monopoli yang telah dimodifikasi mulai dari desain dan cara bermain sehingga tercipta suatu media pembelajaran interaktif mengenai gizi. Satu paket media *Nutrition-Run Game* terdiri dari satu lembar *boardgame*, tiga jenis kartu, lima buah pion, dan sebuah dadu. Ketiga jenis kartu tersebut adalah kartu edukasi, kartu rintangan, dan kartu sehat.

Kartu edukasi berisikan informasi mengenai sayur dan buah meliputi pengertian, zat gizi yang terkandung di dalamnya, anjuran konsumsi dalam sehari, serta manfaat sayur dan buah. Selanjutnya, kartu rintangan berisi pertanyaan terkait materi yang diberikan pada kartu edukasi. Jawaban dari pertanyaan tersebut terdiri dari satu kata. Pada bagian bawah pertanyaan, diberikan petunjuk (*clue*) dengan menuliskan jawabannya dengan susunan huruf yang diacak. Subjek diminta menjawab berdasarkan susunan huruf yang sudah diacak tersebut. Selain itu, terdapat pula kartu sehat yang berisikan pernyataan positif, di mana subjek diasumsikan sudah melakukan kegiatan yang ada pada kartu yang diambil. Setiap kartu sehat memiliki poin yang berbeda, bergantung pada pernyataan yang ada di dalam kartu. Terdapat delapan jenis poin yaitu poin 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, dan 50.



Gambar 1. Media *Nutrition-Run Game* tentang Sayur dan Buah

Media *Nutrition-Run Game* dapat dimainkan oleh 2-5 orang pemain. Salah satunya berperan sebagai penjaga (*start guard*) yang bertugas memberikan kartu sehat kepada setiap pemain. Masing-masing pemain diberikan dua kartu sehat poin 5, sehingga

setiap pemain sudah menyimpan 10 poin di awal permainan.

Sebelum permainan dimulai, ketiga jenis kartu terlebih dahulu dipisahkan sesuai dengan jenisnya. Pada awal permainan, setiap pemain melempar dadu untuk menentukan giliran bermain. Pemain yang mendapatkan angka dadu terbesar, diberikan giliran bermain terlebih dahulu, dilanjutkan dengan urutan berikutnya.

Pada media *Nutrition-Run Game* terdapat empat pijakan yaitu pijakan edukasi, rintangan, jebakan (*supertrap*), dan *zonk*. Pijakan edukasi dan rintangan berkaitan langsung dengan edukasi gizi. Jika pemain berhenti pada pijakan edukasi, maka harus mengambil satu kartu edukasi dan membacakan isi materi yang terdapat pada kartu. Sementara itu, jika pemain berhenti pada pijakan rintangan, maka pemain mengambil satu kartu rintangan dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada kartu. Pemain yang menjawab benar berhak mendapatkan dan menyimpan satu kartu sehat dari *start guard*.

Pijakan *supertrap* dan *zonk* tidak berkaitan dengan edukasi gizi, namun sebagai pelengkap yang membuat alur permainan menjadi lebih menarik. Jika pemain berhenti pada pijakan *supertrap*, maka pemain harus kembali ke garis awal (*start*). Selanjutnya, jika pemain berhenti di pijakan *zonk*, pemain harus mengembalikan satu kartu sehat kepada *start guard*. Permainan selesai jika ada salah satu pemain yang mencapai garis *finish*. Lalu setiap pemain perlu menghitung seluruh poin yang didapatkan pada kartu sehat. Pemain yang mendapatkan poin tertinggi menjadi pemenang dari permainan *Nutrition-Run Game*.

Karakteristik Subjek Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Data karakteristik subjek pada penelitian ini dikelompokkan berdasarkan usia dan jenis kelamin. Data karakteristik dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Subjek

Karakteristik	Frekuensi (n=37)	Persentase (%)
Usia		
9 tahun	11	29,7
10 tahun	9	24,3
11 tahun	6	16,2
12 tahun	11	29,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	37,8
Perempuan	23	62,2
Total	37	100,0

Berdasarkan tabel 1 sebagian besar subjek berusia 9 dan 12 tahun masing-masing sebanyak 11 orang (29,7%), usia 10 tahun sebanyak 9 orang (24,3%) serta usia 11 tahun sebanyak 6 orang (16,2%). Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, subjek laki-laki pada penelitian ini sebanyak 14 orang (37,8%) dan subjek perempuan sebanyak 23 orang (62,2%).



Gambar 2. Pengambilan Data Pada Subjek Penelitian

Karakteristik Subjek Berdasarkan Pengetahuan dan Sikap

Pengisian kuesioner pengetahuan dan sikap dilakukan sebanyak tiga kali yaitu saat *pretest*, *posttest 1*, dan *posttest 2*. Hasil skor pengetahuan subjek mengenai pentingnya konsumsi sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan media *Nutrition-Run Game* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Skor Pengetahuan Subjek Penelitian

Variabel	Pretest		Posttest 1		Posttest 2	
	n	%	n	%	n	%
Pengetahuan						
Kurang (≤ 55%)	30	81,1	5	13,5	4	10,8
Cukup (56-75%)	7	18,9	11	29,7	16	43,2
Baik (76-100%)	-	-	21	56,8	17	45,9
Total	37	100,0	37	100,0	37	100,0
Mean	45,57		73,51		72,54	
St. Deviasi	11,305		14,743		12,631	
Min.	31		39		46	
Max.	62		100		100	

Pertanyaan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan ialah sebanyak 13 soal yang dibuat berdasarkan informasi yang terdapat dalam media *Nutrition-Run Game*. Kriteria untuk menilai pengetahuan baik adalah jika skor mencapai 76-100%, pengetahuan cukup jika skor mencapai 56-75%, dan pengetahuan kurang jika skor hanya mencapai ≤ 55%¹⁶.

Dapat dilihat pada tabel 2 bahwa hasil *pretest* pengetahuan mengenai sayur dan buah, sebagian besar subjek (81,1%) termasuk kategori kurang dan sebanyak 7 subjek (18,9%) memiliki pengetahuan yang cukup. Berdasarkan tabel di atas diketahui nilai rata-rata pengetahuan saat *pretest* adalah 45,57±11,305. Pada hari yang sama setelah pemberian media *Nutrition-Run Game* subjek langsung diberikan kuesioner *posttest 1*. Hasil pengisian *posttest 1* didapatkan sebanyak 5 subjek (13,5%) masih memiliki pengetahuan yang kurang, sebanyak 11 subjek (29,7%) memiliki pengetahuan dalam kategori pengetahuan cukup, dan sebanyak 21 subjek (56,8%) memiliki pengetahuan yang sudah baik. Pada saat *posttest 1* nilai rata-rata pengetahuan pada subjek mengalami peningkatan menjadi 73,51±14,743. Kemudian selang waktu seminggu setelah *posttest 1* subjek diberikan kuesioner pengetahuan dan sikap yang sama dengan *pretest* dan *posttest 1* untuk melakukan *posttest 2*. Pada saat *posttest 2* didapatkan

hasil sebanyak 4 subjek (10,8%) masih memiliki tingkat pengetahuan yang kurang, sebanyak 16 subjek (43,2%) memiliki pengetahuan yang cukup, dan sebanyak 17 subjek (45,9%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Nilai rata-rata pengetahuan subjek pada *posttest 2* adalah 72,54±12,631.

Tabel 3. Skor Sikap Subjek Penelitian

Variabel	Pretest		Posttest 1		Posttest 2	
Sikap	n	%	n	%	n	%
Kurang (< 50%)	9	24,3	-	-	-	-
Baik (≥ 50%)	28	75,7	37	100	37	100
Total	37	100,0	37	100,0	37	100,0
Mean	67,46		82,73		82,54	
St. Deviasi	20,087		13,696		12,197	
Min	36		50		50	
Max	93		100		100	

Pada kuesioner sikap, jumlah pertanyaan yang digunakan untuk mengukur tingkatan sikap subjek adalah sebanyak 14 soal. Kriteria untuk menilai sikap baik jika skor ≥ 50% dan kurang jika skor < 50%¹⁷. Sama seperti pengetahuan, kuesioner *pretest* dan *posttest 1* diberikan pada hari yang sama. Kuesioner *posttest 2* diberikan satu minggu setelah *posttest 1*.

Pada tabel 3 hasil *pretest* sikap menunjukkan sebanyak 9 subjek (24,3%) memiliki sikap yang kurang dan sebanyak 28 subjek (75,7%) memiliki sikap yang baik. Nilai rata-rata sikap pada saat *pretest* adalah 67,46±20,087. Hasil skor sikap pada *posttest 1* dan *posttest 2* menunjukkan bahwa sebanyak 37 anak (100%) memiliki sikap yang sudah baik. Nilai rata-rata sikap pada *posttest 1* mengalami peningkatan menjadi 82,73±13,696. Sedangkan pada *posttest 2* nilai rata-rata sikap adalah 82,54±12,197. Sehingga dapat dilihat pada *posttest 1* dan *posttest 2*, pengetahuan dan sikap subjek mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi menggunakan media *Nutrition-Run Game*.

Perbedaan Skor Pengetahuan dan Sikap Sebelum dan Sesudah Intervensi

Perbandingan pengetahuan dan sikap subjek mengenai pentingnya konsumsi sayur dan buah pada anak di Komplek Serbaguna Sitanala RT.004 sebelum dan sesudah pemberian intervensi dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Nilai pengetahuan dan sikap dapat dilihat pada tabel 4 dan tabel 5.

Tabel 4. Analisis Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

	Mean±SD	Δ	p value
<i>Pretest</i>	45,57±11,305	27,94	0,0001*
<i>Posttest 1</i>	73,51±14,743		
<i>Pretest</i>	45,57±11,305	26,97	0,0001*

<i>Posttest 2</i>	72,54±12,631
-------------------	--------------

*terdapat perbedaan yang signifikan (p≤0,05)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor pengetahuan subjek sebelum pemberian media *Nutrition-Run Game* mengenai pentingnya mengonsumsi sayur dan buah (*pretest*) sebesar 45,57 dan setelah intervensi sebesar 73,51 (*posttest 1*) dan 72,54 (*posttest 2*). Analisis bivariat menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest 1*, serta *pretest* dan *posttest 2* (p ≤ 0,05).

Tabel 5. Analisis Sikap Sebelum dan Sesudah Intervensi

	Mean±SD	Δ	p value
<i>Pretest</i>	67,46±20,087	15,27	0,0001*
<i>Posttest 1</i>	82,73±13,696		
<i>Pretest</i>	67,46±20,087	15,08	0,0001*
<i>Posttest 2</i>	82,54±12,197		

*terdapat perbedaan yang signifikan (p≤0,05)

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor sikap subjek sebelum pemberian media *Nutrition-Run Game* mengenai pentingnya mengonsumsi sayur dan buah (*pretest*) sebesar 67,46 dan setelah intervensi sebesar 82,73 (*posttest 1*) dan 82,54 (*posttest 2*). Analisis bivariat menunjukkan terdapat perbedaan sikap yang signifikan antara *pretest* dan *posttest 1*, serta *pretest* dan *posttest 2* (p ≤ 0,05).

Discussion (Pembahasan)

Karakteristik Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini didapatkan data sebanyak 37 anak berusia berkisar 9-12 tahun. Sebagian besar anak berada pada usia 9 dan 12 tahun dengan jumlah masing-masing subjek sebanyak 11 anak (29,7%). Sebagian besar anak (62,2%) berjenis kelamin perempuan. Pada masa ini anak juga diketahui sudah lebih peka dalam menerima suatu pembaharuan karena sudah termasuk dalam taraf pertumbuhan dan perkembangan secara psikologis dan kognitif sehingga anak lebih mudah dibimbing, diarahkan serta ditanamkan oleh kebiasaan-kebiasaan yang lebih baik¹⁸. Selain itu pula pada rentang usia ini anak sudah mampu untuk berpikir secara logis dan sudah dapat menarik kesimpulan dari informasi yang diberikan. Hal ini dapat dikatakan bahwa anak sudah dapat diberikan pendidikan gizi karena sudah mulai matang untuk belajar serta sudah termasuk dalam periode intelektual¹⁵.

Proses pembelajaran pada anak dapat dilakukan melalui suatu media edukasi. Anak pada masa ini sudah dapat belajar secara formal, akan tetapi masih mudah bosan. Oleh karena itu upaya untuk mencegah anak cepat merasa bosan dalam proses pembelajaran tetap dibutuhkan suatu proses pembelajaran yang menyenangkan seperti pemberian suatu media edukasi

berbasis permainan atau *game*¹⁹. Penggunaan media ini dengan penambahan gambar dan warna yang menarik dapat menciptakan daya tarik dan memberikan rangsangan pada subjek untuk melihat serta memperhatikan materi yang terkandung dalam media^{20,21}.

Salah satu edukasi gizi yang dapat dilakukan dengan menggunakan permainan adalah edukasi gizi pada anak usia sekolah. Proses pemberian pendidikan gizi yang dilakukan sejak dini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan anak terkait gizi sehingga akan berdampak baik pula pada kebiasaan makan dan status gizi di masa dewasa. Pertumbuhan dan perkembangan anak bergantung pada kualitas dan kuantitas asupan gizinya²².

Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata pengetahuan saat *pretest* sebesar 45,57 yang termasuk dalam kategori kurang. Rendahnya pengetahuan *pretest* pada subjek juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada anak sekolah dasar di Kota Semarang yang menyatakan bahwa sebanyak 20 dari 30 subjek memiliki tingkat pengetahuan yang kurang²³. Berdasarkan beberapa hasil survei menyatakan bahwa banyaknya sayur dan buah yang dikonsumsi oleh anak termasuk kurang dari rekomendasi yang dianjurkan terutama untuk sayur²⁴. Kurangnya konsumsi sayur dan buah pada anak dapat diakibatkan karena rendahnya pengetahuan anak mengenai pentingnya sayur dan buah bagi tubuh.

Rendahnya pengetahuan terkait pentingnya sayur dan buah dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kurangnya sosialisasi mengenai sayur dan buah di lingkungan sekitar anak khususnya keluarga. Jika keluarga memiliki tingkat pengetahuan gizi yang baik, maka diharapkan dapat memberikan informasi pada anak serta mampu memperkenalkan berbagai macam sayur dan buah agar anak terbiasa mengonsumsinya sesuai dengan jumlah yang dianjurkan²⁵.

Pada penelitian ini, setelah diberikan edukasi melalui permainan *Nutrition Run Game*, subjek diberikan *posttest* 1 dan mendapatkan hasil nilai rata-rata sebesar 73,51. Setelah selang seminggu dilakukan *posttest* 2 dan didapatkan nilai rata-rata sebesar 72,54. Dari hasil yang didapatkan terlihat bahwa kemampuan subjek dalam menjawab pertanyaan menjadi lebih baik pada saat *posttest* berbanding *pretest*.

Peningkatan skor pengetahuan dapat dipengaruhi oleh memori jangka pendek dan memori jangka panjang, karena pengalaman dan informasi yang didapatkan oleh individu cenderung akan disimpan dalam ingatan. Ingatan tersebut dapat membantu individu untuk menyimpan atau merekam serta mengamati pengalaman dan informasi yang sebelumnya sudah dilewati dalam hidupnya²⁶. Pada penelitian ini peningkatan yang terjadi pada skor pengetahuan subjek karena pendidikan gizi yang diberikan menggunakan media *Nutrition-Run Game*.

Peran media sebagai alat peraga dalam proses pembelajaran memiliki tujuan agar pemberian informasi pada subjek dapat lebih efektif sehingga informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh subjek²⁷.

Dalam penelitian ini pemberian pendidikan gizi melalui media permainan memiliki pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan anak usia sekolah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada anak sekolah dasar di Kabupaten Malang yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan pendidikan gizi melalui *team game tournament* mengenai pemilihan jajanan sehat sebesar 22,93%²⁸. Selain itu, berdasarkan penelitian lain yang dilakukan pada anak usia sekolah mengenai pendidikan gizi menggunakan media permainan kartu bergambar, cari kata, serta simulasi makanan sumber serat, juga menunjukkan terdapat peningkatan skor pengetahuan terhadap konsumsi serat²⁹.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Paired Sample T-Test* karena data yang didapatkan berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan skor pengetahuan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* 1, serta *pretest* dan *posttest* 2 ($p \leq 0,05$). Hasil penelitian lain juga menyatakan hal yang sama. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan pada anak usia sekolah di Kabupaten Bandung yang menyatakan bahwa adanya perubahan tingkat pengetahuan melalui pemberian edukasi gizi antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media video animasi dan *powerpoint*³⁰. Penelitian lainnya yang dilakukan di Kota Jakarta Selatan pada anak sekolah menyatakan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan secara signifikan pada subjek setelah diberikan media buku cerita bergambar yang bertema superhero mengenai sayur dan buah³¹. Adapula hasil penelitian lain menyatakan bahwa adanya perbedaan skor pengetahuan ($p=0,014$) sesudah diberikan edukasi gizi menggunakan media *puzzle* mengenai sayur dan buah pada anak sekolah dasar di Kota Semarang³².

Dalam penelitian ini terdapat penurunan nilai rata-rata pengetahuan *posttest* 1 ke *posttest* 2. Penurunan terjadi dapat diakibatkan oleh pemberian intervensi pada anak yang dilakukan hanya dalam satu kali selama penelitian berlangsung. Sebaiknya agar pendidikan gizi dapat bertahan lama dalam ingatan, subjek perlu dilakukan pemberian materi secara berulang. Keberhasilan dalam upaya melakukan teknik pengulangan dalam pemberian informasi pada sasaran bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan minat seseorang. Kesadaran individu yang fokus dalam proses pembelajaran akan meningkatkan kinerja memori jangka pendek karena suatu informasi yang menjadi pusat perhatian hanya akan mendapatkan sedikit gangguan²⁶.

Sikap Sebelum dan Sesudah Intervensi

Selain mengukur tingkat pengetahuan, pada penelitian ini juga dilakukan pengukuran sikap

mengenai sayur dan buah. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil nilai rata-rata sikap saat *pretest* sebesar 67,46, *posttest* 1 sebesar 82,73 dan *posttest* 2 sebesar 82,54. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan skor sikap yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* 1, serta *pretest* dan *posttest* 2 ($p \leq 0,05$). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Semarang pada anak sekolah yang menyatakan bahwa pemberian pendidikan gizi mampu meningkatkan sikap ($p=0,0001$)³³. Hasil yang sama didapatkan dari penelitian lain, menyatakan bahwa adanya peningkatan rata-rata skor sikap pada anak sekolah dari 7,55 meningkat menjadi 8,23 ($p=0,002$)³⁴. Perubahan nilai rata-rata pada sikap merupakan dampak dari adanya peningkatan pengetahuan terhadap pendidikan gizi mengenai sayur dan buah. Hal terpenting dalam belajar pada teori Pavlov mengatakan perlu adanya latihan yang dilakukan terus menerus karena sikap dan tingkah laku merupakan hasil dari latihan dan kebiasaan yang dialami dalam hidupnya³⁵.

Skor sikap subjek pada penelitian ini sudah tergolong baik. Sikap positif akan terbentuk apabila individu dapat menerima pengetahuan dan keyakinan yang didapatkan dari penginderaan dengan adanya keinginan untuk melakukan apa yang sebelumnya sudah dipelajari³⁴. Faktor utama yang dapat memengaruhi sikap anak sekolah terhadap kebiasaan konsumsi sayur dan buah adalah orang tua, karena orang tua merupakan ruang lingkup terdekat dengan anak. Anak cenderung akan mengikuti sikap orang tua. Anak akan ikut makan jika melihat keluarganya memakan makanan yang dihidangkan ibu di meja makan³⁶. Pada *posttest* 1 ke *posttest* 2 penelitian ini terdapat penurunan sikap mengenai sayur dan buah. Penurunan nilai sikap yang terjadi pada anak salah satunya dapat terjadi karena tanggapan anak yang cenderung akan berubah-ubah jika membaca pertanyaan secara berulang³⁷.

Dalam penelitian ini walaupun terjadi sedikit penurunan pada *posttest* 2 tetapi masih masuk dalam kategori sikap yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan pendidikan gizi melalui media *Nutrition-Run Game* mengenai sayur dan buah dapat menarik perhatian anak, sehingga anak merasa perlu untuk mengetahui pentingnya konsumsi sayur dan buah serta informasi dapat diterima dengan baik oleh anak dan diwujudkan dalam sikap yang positif. Maka salah satu upaya yang diharapkan dapat dilakukan agar anak tetap mendapatkan materi dengan tingkat efisiensi dan efektivitas yang baik dalam belajar ialah dengan mengurangi sistem penyampaian materi yang bersifat verbalistik dan digantikan dengan cara mengembangkan suatu media pembelajaran yang digunakan sebagai alat bantu ataupun sumber belajar pada anak usia sekolah³⁸.

Conclusion

(Simpulan)

Terdapat pengaruh penggunaan media *Nutrition-Run Game* pada anak usia 9-12 tahun di Komplek Serbaguna Sitanala RT.004 terhadap pengetahuan dan sikap mengenai konsumsi sayur dan buah. Media *Nutrition-Run Game* dapat dikembangkan menjadi salah satu alternatif media dalam memberikan edukasi gizi kepada anak usia sekolah.

Recommendations

(Saran)

Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan kelompok pembandingan (*control group*) agar dapat mengetahui seberapa besar pengaruh media *Nutrition-Run Game* terhadap pengetahuan dan sikap konsumsi sayur dan buah pada anak. Selain itu juga diharapkan agar penelitian selanjutnya dapat memberikan media intervensi pada subjek secara berulang bertujuan agar informasi yang terdapat dalam media dapat lebih diingat oleh subjek dan diharapkan subjek akan mengonsumsi sayur dan buah sesuai dengan anjuran.

References

(Daftar Pustaka)

1. Priawantiputri W, Rahmat M, Purnawan AI. Efektivitas Pendidikan Gizi dengan Media Kartu Edukasi Gizi terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar. *J Kesehat*. 2019;10(3):374.
2. Libri O, Pramono, Santi A. Hubungan Sikap, Pengetahuan, Media Massa, Dan Peran Keluarga Dengan Konsumsi Buah dan Sayur Pada Anak Di Madrasah Ibtidaiyah Miftah Darussalim Martapura. *Jurkessia*. 2017;7(2):8–16.
3. Ochola S, Masibo PK. Dietary intake of schoolchildren and adolescents in developing countries. *Ann Nutr Metab*. 2014;64:24–40.
4. Dewi AST, Suciptawati NLP, Srinadi IGAM. Pengelompokan Sayuran Berdasarkan Kemiripan Kandungan Gizi. *E-Jurnal Mat*. 2018;7(2):165.
5. World Health Organization. *World Health Report: Reducing Risks, Promoting Healthy Life*. Jenewa, Swiss. In 2002.
6. Kemkes RI. *Risikedas 2018*. In 2018. Available from: <http://arxiv.org/abs/1011.1669%0Ahttp://dx.doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201%0Ahttp://stacks.iop.org/1751-8121/44/i=8/a=085201?key=crossref.abc74c979a75846b3de48a5587bf708f>
7. Faridah SN, Sitoayu L, Nuzrina R. Efektivitas Veggie-Fruit Dart Game terhadap Konsumsi Sayur dan Buah pada Siswa SDN Duri Kepa 05

- PG. *Indones J Hum Nutr.* 2019;6(1):22–31.
8. Sulastris D. Faktor Determinan Kejadian Stunting Pada Anak Usia Sekolah Di Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. *Maj Kedokt Andalas.* 2012;36(1):39.
 9. Kusumarani A, Noviardhi A, Susiloretni KA. Pengaruh Media Komik Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Sayur Dan Buah Di Sd Aisyiyah Dan Sdn Kalicilik 2 Demak. *J Ris Gizi.* 2018;6(2):46.
 10. Azadirachta FL, Sumarmi S. Pendidikan Gizi Menggunakan Media Buku Saku Meningkatkan Pengetahuan Dan Praktik Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Siswa Sekolah Dasar. *Media Gizi Indones.* 2018;12(2):107.
 11. Mukhniyati AM, Yusuf K, Masithah S, Musdalifah, Mustary M. Pengaruh Edukasi Gizi Berbasis Edutainment Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Sayur dan Buah Pada Siswa SDN 5 Barandasi. *J Gizi dan Kesehatan.* 2021;13(2).
 12. Rachman BN, Mustika IG, Kusumawati IGAW. Faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi buah dan sayur siswa SMP di Denpasar. *J Gizi Indones.* 2018;6(1):9.
 13. Maisyarah E, Firman. Media Permainan Ular Tangga, Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *J Pendidik.* 2019;4(1):32–8.
 14. Ferwanda AF, Muniroh L. Efektivitas Buku Edukatif Berbasis Games Terhadap Perubahan Pengetahuan Serta Sikap Tentang Sayur Dan Buah. *Amerta Nutr J.* 2017;389–97.
 15. Amanah NR, Agung F, Par'I HM, Fauziyah RN, Syahidatunnisa US. Edukasi Gizi dengan Permainan Komunikata terhadap Pengetahuan dan Sikap Konsumsi Sayur Buah, Jajanan dan Sarapan. *J Ris Kesehatan.* 2019;11(1):157–64.
 16. Arikunto S. *Manajemen Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
 17. Sugiyono. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D.* Bandung: Alfabeta; 2011.
 18. Lestari L. Promosi Kesehatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di SD 3 Sidorejo Pangkalan BUN. *J Borneo Cendekia.* 2021;5(1):70–3.
 19. Bujuri DA. Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan).* 2018;9(1):37.
 20. Hamdalah A. Efektivitas media cerita bergambar dan ular tangga dalam pendidikan kesehatan gigi dan mulut siswa SDN 2 Patrang Kabupaten Jember. *J Promkes [Internet].* 2013;1(2):118–23. Available from: <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/jupromkesa4369c10e3full.pdf>
 21. Islami W, Agustiansyah A. Efektivitas Modifikasi Cakram Gizi Sebagai Media Lingkaran Status Gizi Untuk Meningkatkan Keterampilan Kader Dalam Menentukan Status Gizi Balita. *Pontianak Nutr J.* 2019;1(2):82.
 22. Rahmayanti D, Astika E. Pola Makan Anak Dengan Status Gizi Anak Usia 6-8 Tahun Di SD Wilayah Kelurahan Cempaka. *J Dunia Keperawatan.* 2016;4(1):8–13.
 23. Mustikaningsih D, Supadi J, Jaelani M, Mintarsih SN, Tursilowati S. Efektivitas Pendidikan Gizi Menggunakan Media Edutainment Card Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Pedoman Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar. *J Ris Gizi [Internet].* 2019;7(1):63–8. Available from: <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/view/4371>
 24. Jones L, Moschonis G, Oliveira A, De Lauzon-Guillain B, Manios Y, Xepapadaki P, et al. The influence of early feeding practices on healthy diet variety score among pre-school children in four European birth cohorts. *Public Health Nutr.* 2015;18(10):1774–84.
 25. Afif PA, Sumarmi S. Peran Ibu sebagai Edukator dan Konsumsi Sayur Buah pada Anak. *Amerta Nutr.* 2017;1(3):236.
 26. Julianto V. Meningkatkan Memori Jangka Pendek dengan Karawitan. *Indig J Ilm Psikol.* 2017;2(2):137–47.
 27. Tamba I, Gultom ACH. Susunan Variasi Makanan Kaitannya Dengan Tingkat Selera Makan Lansia di Panti Werdah Yayasan Guna Budi Bakti Medan Labuhan. *J Saintika.* 2014;14(11):161–72.
 28. Safitri CH, Wilujeng CS, Handayani D. Perbedaan Metode Team Game Tournament dan Ceramah Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pemilihan Jajanan Sehat. *Indones J Hum Nutr [Internet].* 2014;1(2):89–105. Available from: <https://ijhn.ub.ac.id/index.php/ijhn/article/view/105/112>
 29. Sartika RAD. Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Serat Pada Siswa. *J Ilmu Pendidik.* 2011;Jilid 17(Nomor 4, Februari):322–30.
 30. Salsabila, Tia S, Mamat R, Suprihartono, Agung F, Mulus G, et al. Edukasi Dengan Media Video Animasi Dan Powepoint Meningkatkan Pengetahuan dan Asupan Konsumsi Sayur Dan Buah. *J Ris Kesehatan.* 2019;11(1):183–90.
 31. Pradini I, Angkasa D, Jusat I, Dewanti LP, Wahyuni Y. Pemberian Buku Cerita Bergambar Bertema “Superhero” dapat Meningkatkan Pengetahuan Sayur dan Buah Siswa Sekolah Dasar. *J Gizi.* 2021;10(1):23.
 32. Safitri YL, Sulistyowati E, Ambarwati R. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Sayur Dan Buah Pada Anak Sekolah Dasar. *J Nutr Coll.* 2021;10(2):100–4.
 33. Nuryanto, Pramono A, Puruhita N, Muis SF.

- Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Gizi Anak Sekolah Dasar. *J Gizi Indones*. 2014;3(1):32–6.
34. Enjelina W, Ningrum AF, Erda Z. Pengaruh Modifikasi Permainan Monopoli Terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa mengenai Keamanan Makanan Jajanan. *J Kesehat Masy Indones* [Internet]. 2020;15(1):29. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article/view/5831>
 35. Santrock J. *Perkembangan Masa Hidup*. In Erlangga; 2012.
 36. Gustiara I. Konsumsi Sayur dan Buah pada Siswa SMA Negeri 1 Pekanbaru. *J Precure*. 2013;1(April):50–7.
 37. Zahrani N. Pengaruh Pemberian Media Penyuluhan Gizi Berupa Boneka Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Manfaat Sayur dan Buah Pada Siswa/I MI Nurul Falah di Tangerang Tahun 2017. Universitas Esa Unggul; 2017.
 38. Rahman AA. Pemanfaatan Media Pembelajaran Pada Mata Kuliah Geologi Umum. *J Pendidik Almuslim*. 2017;5(2):59–62.