

## PAPAN PERMAINAN EDUKASI UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT INFEKSI BAGI SISWA SEKOLAH DASAR

### *Effectiveness of Game Board for Education Prevention of Infection for Primary School Students at SDN 004 / IV Pelayangan, Kota Jambi*

Ismi Nurwaqiah Ibnu\*<sup>1</sup>, Guspianto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKIK, Universitas Jambi, Provinsi Jambi

e-mail: [\\*ismiibnu@unja.ac.id](mailto:*ismiibnu@unja.ac.id)

#### Abstrak

Penyakit infeksi pada anak sekolah dasar bisa mengakibatkan dampak jangka pendek dan jangka panjang, seperti morbiditas dan mortalitas. Infestasi cacing pada siswa sekolah dasar di Kecamatan Pelayangan Seberang Kota Jambi sebesar 20,7% yakni *ascaris lumbricoides*. Cara paling efektif dalam mencegah penyakit infeksi adalah menerapkan PHBS sejak dini. Perilaku hidup bersih dan sehat dapat diedukasikan kepada siswa sekolah dasar melalui media edukatif yang dirancang khusus untuk mengaktifkan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik pada siswa sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan di SDN 004/IV Pelayangan, Kota Jambi selama 4 (empat) bulan, Agustus-November, 2020. Sebanyak 86 siswa kelas IV hingga kelas VI, dibagi kedalam dua kelompok, video edukasi dan *gameboard*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata siswa mengalami 4-6 gejala (31,4%) kecacingan dalam kurung waktu 2 minggu, keadaan kuku siswa 87,2% bersih, frekuensi jajan siswa tertinggi 2-3 kali sehari (40,7%), alasan utama jajan adalah karena tidak membawa bekal ke sekolah (45,3%). Setelah intervensi dengan permainan edukasi *gameboard* dan video, hanya skor pengetahuan kecacingan (mean±SD, 0,965±3,100 p = 0,005) dan pengetahuan PHBS yang signifikan (mean±SD, 6,290±6,29, p = 0,000), sedangkan pengetahuan jajanan tidak signifikan. Kelompok yang bermain dengan *gameboard* skor pengetahuannya meningkat sebesar 2,13 dibandingkan skor video (0,000), dan skor pengetahuan jajanan sehatnya juga meningkat 1,48 (0,002). Adanya perubahan skor pengetahuan membuktikan bahwa edukasi *gameboard* pesannya mampu dipahami dengan segera oleh siswa dan mendorong adanya perubahan sikap dan perilaku anak.

Kata kunci: Papan permainan; Siswa sekolah dasar; Penyakit infeksi kecacingan; media edukasi

#### Abstract

*Infectious diseases in primary school children can have short-term and long-term impacts such as morbidity and mortality. The worm infestation of elementary school students in Pelayangan Seberang District, Jambi City was 20.7%, namely Ascaris lumbricoides. The most effective way to prevent infectious diseases is to apply clean and healthy lifestyles from an early age. Clean and healthy living behaviors can be edited to elementary school students through educational media specifically designed to activate the cognitive, affective, and psychomotor domains of elementary school students. This research was conducted at 004 / IV Pelayangan Public Elementary School, Jambi City for 4 (four) months, August-November, 2020. A total of 86 students from grade IV to grade VI were divided into two groups, educational videos, and game boards. The results showed that the average student experienced 4-6 symptoms (31.4%) of worms within 2 weeks, the condition of the students' nails was 87.2% clean, the highest student snack frequency was 2-3 times a day (40.7%), the main reason for snacking is not bringing supplies to school (45.3%). After the intervention with educational board games and video games, only knowledge scores of worms (mean ± SD, 0.965 ± 3.100 p = 0.005) and knowledge of PHBS were significant (mean ± SD, 6.290 ± 6.29, p = 0.000), while snacking knowledge not significant. The group playing with the board game had an increased knowledge score of 2.13 compared to the video score (0.000), and the knowledge score of healthy snacks also increased by 1.48 (0.002). The change in knowledge scores proves that the message board game education can be understood immediately by students and encourages changes in children's attitudes and behavior.*

*Keywords: Game board; Elementary school students; Worms infection; educational media*

## 1. PENDAHULUAN

Diperkirakan tahun 2030, Indonesia akan mengalami bonus demografi, yaitu keadaan dimana jumlah penduduk usia produktif lebih banyak dan dominan dibandingkan kelompok usia lainnya. Status gizi pendek berdasarkan umur atau biasa disebut stunting, adalah salah satu contoh manifestasi gizi dan kesehatan yang salah. dampak jangka panjang yang terjadi akan menurunkan kemampuan kognitif, sumber daya manusia yang kurang bersaing, perkembangan penyakit degeneratif, dan penyakit kardiovaskuler di usia dewasa(1).

Menurut Kerangka UNICEF (1990), penyebab langsung yang mempengaruhi status gizi anak adalah asupan gizi dan penyakit infeksi. Asupan gizi yang kurang seimbang, jajan yang tidak berenergi, selalu melewatkan sarapan akan berpengaruh langsung terhadap status gizi anak, bisa menyebabkan anak stunting, kurus dan kurang gizi, dikarenakan kurangnya zat gizi yang dikonsumsi oleh anak. Sejalan dengan hal itu, penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus, kuman, bakteri dan cacing, juga menyebabkan status gizi terganggu. Cacingan yang terjadi pada anak-anak menyebabkan kehilangan asupan gizi seperti karbohidrat dan protein serta kehilangan darah karena diinfeksi oleh parasit tersebut. Kecacingan pada anak juga dapat menyebabkan angka kematian dan kesakitan semakin tinggi, disamping itu juga menurunkan kualitas sumber daya manusia.

Cacingan adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi cacing dalam tubuh manusia yang ditularkan melalui tanah(2).

Di Indonesia contohnya prevalensi cacingan masih sangat tinggi, Indonesia merupakan salah satu negara endemik Soil Transmitted Helminths dengan jumlah anak usia 1-14 tahun terbanyak ketiga didunia setelah India dan Nigeria yaitu sekitar 7% (WHO, 2012). Kerugian akibat kecacingan ini dapat dihitung dengan cara Disability Adjusted Life Years (DALYs) yaitu metode matematika yang menghitung kehilangan waktu produktif disebabkan infeksi cacing (yaitu kondisi fisik yang lemah dan angka kehadiran masuk sekolah yang rendah serta Penderita Cacingan berisiko tinggi mudah terinfeksi penyakit yang lain). Berdasarkan hasil survei cacingan sekolah dasar di 27 provinsi Indonesia pada tahun 2012 prevalensi cacingan pada anak sekolah dasar masih cukup tinggi, yakni sekitar 60-80%, Prevelansi cacingan menurut jenis cacing *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang) 17,8%, *Trichuris trichiura* (cacing cambuk) 24,2%, dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang) 1,0%(3).

Infestasi cacing siswa sekolah dasar di Kecamatan Pelayangan Seberang Kota Jambi sebesar 20,7% yakni *ascaris lumbricoides* 5,2%, *trichuris trichiura* 12,1%, *ascaris lumbricoides* dan *trichuris trichiura* 1,7%, *ascaris lumbricoides* dan cacing tambang 1,7%(4). Berdasarkan penelitian Afriadi, dkk(2016) di SDN 004/IV Pelayangan, dari 37

Responden yang diperiksa sampel fesesnya sebanyak 20 responden (54,1%) positif dengan kejadian ascariasis dan 1 diantaranya positif menderita tricuriasis(5)(6). Berdasarkan penelitian, Basse, et al, gameboard yang mereka desain dan diberi nama Worms and Ladders terbukti mampu mengurangi tingkat infeksi ulang melalui promosi praktik kebersihan yang baik di antara anak-anak usia sekolah. Terdapat 372 sampel dalam 6 sekolah di Nigeria menghasilkan Prevalensi cacing yang ditularkan melalui tanah (STH) turun dari 25,0% menjadi 10,4% pada kelompok intervensi dan 49,4% menjadi 33,3% pada kelompok kontrol pada tiga bulan pasca intervensi.

Rangkaian permasalahan kesehatan pada anak sekolah dasar dapat diatasi dengan memberikan pendidikan gizi dan kesehatan sejak dini. Dari rentang usia anak-anak yang paling tepat diberikan pendidikan gizi adalah usia 11 tahun karena pada usia tersebut anak berada dalam tahapan operasional formal, yaitu mampu untuk berpikir secara abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia. Dalam metode pendidikan kesehatan ada beberapa metode. Beberapa metode dari pendidikan gizi adalah metode ceramah dan metode permainan. Metode permainan memancing berbagai macam indera serta merupakan metode yang menarik dan disukai anak SD(7). Semakin banyak panca indera yang digunakan dalam penerimaan materi, maka akan lebih banyak

menimbulkan daya tarik serta minat siswa sehingga pesan yang disampaikan lebih mudah diterima(8). Maka dari itu, kami mengembangkan boardgame sebagai media edukasi tentang kecacingan, perilaku hidup bersih dan sehat, serta jajanan sehat bagi siswa sekolah dasar yang dibandingkan efektifitas perubahan pengetahuan siswa dengan kelompok kontrol yang diberikan edukasi video.

## **2. METODE**

Metode penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen (intervensi) pretest posttest kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kelompok intervensi mendapatkan media edukasi yaitu gameboard, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan video edukasi. Dalam desain penelitian ini dilakukan randomisasi berupa pengelompokan anggota-anggota kelompok eksperimen dan kontrol secara acak atau random. Sebanyak 86 siswa yang terdiri dari siswa kelas IV, V dan VI SD Negeri 004/IV Pelayangan, Kota Jambi, yang terpilih secara acak dan bersedia mengikuti intervensi dalam durasi 3 minggu, dengan rangkaian pretest, intervensi 2 kali seminggu (selama 2 minggu), post test diberikan 1 minggu setelah intervensi diberikan. Kelompok kontrol sebanyak 42 orang siswa, dan 44 orang siswa termasuk dalam kelompok intervensi.

Media Edukasi yang digunakan adalah permainan board game dan video edukatif.

Permainan board game berisikan-pesan kesehatan yang terdiri dari Pesan Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), personal higien, kebiasaan cuci tangan, menjaga kebersihan lingkungan, gizi seimbang, jajanan sehat, dan aktifitas fisik, selain pesan-pesan kesehatan itu, juga ada kartu “do not” dan “do” yang menggambarkan pengetahuan tentang kecacingan yang benar dan salah (9)(10). Selain itu juga ada kartu hukuman (*punishment*) dan kartu penghargaan (*reward*) digunakan untuk menggambarkan perilaku yang benar dan perilaku yang salah. Video edukatif yang digunakan adalah video animasi tentang series kecacingan berdurasi 15 menit dengan pesan-pesan yang sama yang ada di permainan game board, media video edukasi sebagai media edukasi untuk kelompok kontrol. Setiap kelompok intervensi tetap didampingi oleh beberapa pendamping (mahasiswa kesehatan masyarakat yang telah dilatih terlebih dahulu) yang akan menjelaskan informasi yang ditampilkan pada media tersebut atau mendampingi jalannya permainan board game.

Instrumen pengumpulan data terdiri dari skrining gejala dan tanda kecacingan, pengetahuan kecacingan, pengetahuan PHBS, dan pengetahuan jajanan sehat. Analisis data terdiri dari analisis univariat dan bivariat dilakukan dengan aplikasi pengolahan data yaitu Ms. Excel dan SPSS. Analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik siswa dan rata-rata (mean) skor pengetahuan,

sedangkan uji hipotesis dengan uji t-test berpasangan dan tidak berpasangan untuk melihat efektifitas antar kelompok intervensi.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1. Karakteristik Siswa**

Dari hasil kuesioner karakteristik siswa didapatkan hasil bahwa gambaran karakteristik siswa sekolah dasar adalah siswa kelas IV sebanyak 28 orang, siswa kelas 5 sebanyak 29 orang dan siswa kelas VI sebanyak 29 orang. Kelompok umur tertinggi 10 tahun sebanyak 38,4 %, umur 9 tahun kebawah 30,2%, dan kelompok umur 11 tahun ke atas 31,4%, kelompok siswa laki-laki sebanyak 54,7% dan perempuan 45,3%, berdasarkan tinggi badan dan berat badan, status gizi siswa berdasarkan IMT per umur adalah normal sebanyak 75,6%, gemuk 15,1%, dan kurus 7%, obesitas 2,3%. Berdasarkan gejala kecacingan dalam waktu dua minggu kebanyakan mengalami 3 gejala (37,7%), yang mengalami 4 gejala hingga 8 gejala kecacingan sebanyak (38,4%) sedangkan yang mengalami 9 gejala hanya 7%, yang tidak mengalami gejala kecacingan sama sekali sebanyak 17,4%, berdasarkan kebersihan kuku, sebanyak 87,2% kuku bersih, dan kuku kotor 12,8%. Berdasarkan kebiasaan jajan, frekuensi jajan siswa tertinggi 2-5 kali sehari sebanyak 50,0%, sekali sehari sebanyak 43% dan tidak pernah jajan sebanyak 7%, alasan utama siswa jajan adalah karena tidak membawa bekal dari rumah (45,3%), tidak sempat sarapan (17,4%), dan diberi uang saku

(14,0%). Tempat jajan siswa sebanyak 73,3% menyatakan biasa jajan di kantin sekolah, hanya 16,3% yang jajan di pinggir jalan. Hal yang menarik dari jajan yang membuat siswa tertarik adalah sebagian besar karena harganya murah sesuai dengan uang jajan yang diberikan (32,6%), rasa jajanannya yang

manis, asin dan bervariasi (31,4), dan tekstur atau bentuknya yang penuh warna, terang dan menarik (15,1%). Jajanan yang paling sering dibeli oleh siswa adalah kue-kue tradisional (32,6%), segala jenis kerupuk (23,2%) dan minuman bersoda dan manis (22,1%) (tabel 1).

**Tabel 1.** Karakteristik siswa SD Negeri 004/IV Pelayangan Jambi

<b>Variabel</b>	<b>(n) orang</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Kelas</b>		
IV	28	32,6
V	29	33,7
VI	29	33,7
<b>Umur</b>		
Dibawah 9 tahun	26	30,2
Umur 10 tahun	33	38,4
Diatas 11 tahun	27	31,4
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	47	54,7
Perempuan	39	45,3
<b>Status gizi</b>		
Kurus	6	7,0
Normal	65	75,6
Gemuk	13	15,1
Obesitas	2	2,3
<b>Gejala kecacingan</b>		
Tidak ada gejala	15	17,4
1 sampai 3 gejala	32	37,2
4 sampai 8 gejala	33	38,4
9 gejala	6	7,0
<b>Kebersihan kuku</b>		
Bersih	75	87,2
kotor	11	12,8
<b>Frekuensi jajan</b>		
Tidak pernah	6	7,0
1 kali	37	43,0
2-5 kali	43	50,0
<b>Alasan utama jajan</b>		
Tidak membawa bekal	39	45,3
Tidak sempat sarapan	15	17,4
Diberi uang saku	12	14,0
Gemar jajan	11	12,8
Dan lain-lain	9	10,5
<b>Tempat jajan siswa</b>		
Kantin dalam sekolah	63	73,3
Pedagang pinggir jalan	14	16,3

Warung	9	10,4
<b>Hal yang menarik dari jajan</b>		
Tekstur, bentuk dan warna jajanan	13	15,1
Rasa jajanan yang manis, asin, bervariasi	27	31,4
Jajanan yang paling populer	18	20,9
Murah sesuai dengan uang jajan yang diberikan	28	32,6
<b>Jajanan yang paling sering dibeli</b>		
Kue-kue tradisional	28	32,6
Segala jenis kerupuk	20	23,4
Minuman bersoda dan perasa	19	22,0
<b>Indikator PHBS</b>		
2-4 indikator	10	11,6
5-7 indikator	47	54,7
8 indikator	29	33,7
<b>Jumlah</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2020

3.

Gejala Kecacingan dan Faktor Penyebabnya pada Siswa

Gejala kecacingan yang biasa dialami oleh siswa kebanyakan seperti demam, sakit perut, sakit kepala, gatal di sekitar anus, muntah dan lemas, ada siswa yang merasakan beberapa gejala kecacingan dalam waktu 2 minggu belakangan tapi ada juga siswa yang merasakan hampir semua gejala kecacingan. Padahal dilihat dari segi kebersihan kuku, sebagian besar kuku siswa bersih, hal ini dikarenakan dalam kurang waktu ini terjadi pandemi covid-19 sehingga siswa diharuskan untuk selalu mencuci tangan, membersihkan tangan dan jarang bermain keluar rumah. Begitupun dari status gizi, sebagian besar siswa di SDN 004/IV Pelayangan memiliki status gizi normal, hal ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan kecacingan dengan status gizi siswa. Hal ini didukung dalam penelitian lain pada murid paud di Lombok Barat menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan

2.

pada 102 responden, prevalensi kecacingan sebesar 20,6%. Jenis cacing yang paling banyak menginfeksi adalah Hymenolepis nana sekitar 9,8%, Enterobius vermicularis sebesar 6,9%, dan diikuti dengan infeksi Trichuris trichiura sebesar 4,9%. Dari status gizi diperoleh responden dengan status gizi yang tergolong sangat kurus sejumlah 0,98%. Gizi kurang 4,90%, normal 90,2% dan gemuk 3,92%, namun tidak terdapat responden yang memiliki status gizi dalam kategori obesitas. Tidak ada hubungan antara kecacingan dengan status gizi berdasarkan indikator IMT/U ( $p = 0,158$ )(11).

Disamping faktor kebersihan personal, konsumsi gizi juga bisa mempengaruhi kejadian kecacingan terlebih lagi dengan kebiasaan jajan tidak sehat. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian serupa di beberapa daerah lainnya, hasil penelitian Putra (2009) pada 78 siswa di Semarang menyatakan bahwa Sebagian besar makanan

jajanan (72,7%) beresiko tinggi mengandung bahaya(12). Rata-rata siswa jajan 2 kali dalam sehari pada waktu istirahat sekolah. Sebanyak 42,3% siswa jarang mencuci tangan sebelum makan dan 35,9% siswa pernah sakit setelah mengonsumsi jajanan. Jenis jajanan yang paling digemari siswa adalah kue-kue tradisional, hal ini berbeda dengan hasil penelitian oleh Ayuniyah, dkk (2015) di Bandar Lampung yang menyatakan bahwa pengambilan keputusan siswa dalam mengonsumsi makanan jajanan olahan paling dominan ditentukan oleh siswa itu sendiri(13). Perilaku konsumsi siswa terhadap makanan jajanan olahan adalah jenis makanan jajanan olahan yang paling banyak dikonsumsi yaitu mie instan. Makanan tradisional biasanya tidak memiliki label dan jenis kandungan gizinya, alasan siswa lebih memilih jenis makanan ini bervariasi mulai karena rasanya, harganya murah, warna dan teksturnya. Hal yang sama diungkapkan oleh Kristianto, dkk (2013) dalam penelitiannya pada 120 siswa di Kota Batu, Kandungan gizi makanan jajanan anak sekolah dasar masih di bawah ketentuan kandungan gizi kudapan(14). Kandungan gizi makanan jajanan kemasan sulit untuk diperkirakan karena tidak terdapat informasi gizi pada label. Makanan jajanan tradisional umumnya menggunakan bahan yang kurang bervariasi. Sejumlah besar makanan jajanan anak sekolah masih mengandung bahan berbahaya. Sebanyak 15 jajanan (71,4%), 4 jajanan (23,5%) dan 5 jajanan (18,5%) positif

mengandung berturut-turut formalin, boraks, dan rhodamin B. Anak sekolah dasar dalam memilih makanan jajanan mempertimbangkan empat faktor utama. Faktor pertama, harga murah, ada hadiah, proporsi besar, dan aroma menarik. Faktor kedua, meliputi variabel tingkat keempukan makanan dan rasa yang gurih. Faktor ketiga, pengaruh teman. Faktor keempat mencakup daya tarik warna dan rasa jajanan yang cenderung asin.

### 3. 3. Efektifitas edukasi penyakit infeksi kecacingan menggunakan *game board*

Dalam menilai efektifitas dari media edukasi yang telah disusun oleh peneliti maka diberikan kuesioner pre test dan post test kepada kedua kelompok intervensi (yaitu gameboard dan video) yang berisi tentang pengetahuan siswa tentang kecacingan, perilaku hidup bersih dan sehat, serta pengetahuan jajanan sehat. Dari kuesioner tersebut kami bisa menilai skor pengetahuan kelompok siswa yang bermain dengan gameboard dan kelompok siswa yang bermain dengan video, kelompok mana yang mengalami peningkatan skor pengetahuan, dan media edukasi mana yang lebih efektif. Hasilnya adalah rata-rata skor pengetahuan kecacingan sebelum intervensi rata-rata pada kelompok video 10,15, sedangkan kelompok gameboard hanya 9,09, setelah intervensi skor pengetahuan kelompok video menurun menjadi 9,60 dan kelompok gameboard meningkat menjadi 11,73 ( $p=0,000$ ), skor

pengetahuan jajanan sehat sebelum intervensi rata-rata kelompok video 5,82, sedangkan kelompok gameboard 6,53, setelah intervensi skor pengetahuan kelompok video menurun jadi 5,24, sedangkan kelompok gameboard meningkat 6,73 ( $p=0,002$ ). Skor pengetahuan PHBS sebelum intervensi pada kelompok video sebesar 18,2 dan kelompok gameboard hanya 17,85, setelah intervensi, skor pengetahuan kelompok video meningkat menjadi 23,8 sementara kelompok gameboard meningkat menjadi 24,90 dua kali lipat dari skor pengetahuan sebelum intervensi ( $p=0,543$ ) (Tabel 2).

**Tabel 2.** Perbedaan skor pengetahuan siswa sebelum dan setelah intervensi

Variabel	kelompok	Mean	SD	Sig.
Skor Pengetahuan kecacingan sebelum intervensi	video	10,1556	2,72993	0,080
	gameboard	9,0976	2,80896	
Skor pengetahuan kecacingan setelah intervensi	video	9,6000	0,91453	0,000
	gameboard	11,7317	1,02529	
Skor Pengetahuan Jajanan sebelum intervensi	video	5,8222	2,08118	0,175
	gameboard	6,5366	2,73950	
Skor pengetahuan jajanan setelah intervensi	video	5,2444	2,37559	0,002
	gameboard	6,7317	1,98777	
Skor	video	18,2000	7,70950	0,830

Pengetahuan PHBS sebelum intervensi	gameboard	17,8537	7,17134	
Skor pengetahuan PHBS setelah intervensi	video	23,8000	9,31421	0,543
	gameboard	24,9024	7,15474	

*Uji t-test sample independent*

Salah satu upaya untuk pemberantasan penyakit kecacangan di sekolah adalah dengan pendidikan kesehatan. Edukasi yang diberikan dapat merubah pandangan siswa laki laki dan perempuan tentang pentingnya menjaga kebersihan diri untuk terhindar dari infeksi kecacangan. Hasil penelitian Kusumawardani, dkk pada 126 siswa SD berusia 6-12 tahun (2-tailed) dengan media papan permainan ular tangga selama 4 sesi selama 1 bulan, setiap sesi selama 40 menit menghasilkan bahwa pengetahuan tentang perilaku hidup bersih dan sehat anak meningkat dari 44,7% menjadi 60,9%, sikap anak tentang perilaku hidup bersih dan sehat meningkat dari 43,8% menjadi 59,5%, keterampilan perilaku hidup bersih dan sehat anak meningkat dari 41,2% hingga 55,7% setelah terlibat dalam simulasi permainan papan ular tangga(15).

Dalam penelitian ini, berdasarkan tingkat pendidikan dan umur, sebelum edukasi infeksi kecacangan banyak ditemukan pada siswa dengan tingkat pendidikan yang masih rendah dan umur muda. Tingkat pendidikan seseorang menandakan seberapa banyak seseorang mendapatkan informasi (16). Pada



penelitian Winita, dkk (2012) menyatakan bahwa edukasi kecacingan yang diberikan menambah kesadaran siswa SDN Pagi Paseban tentang perilaku hidup bersih dalam upaya mencegah penyakit kecacingan(17). Kemudian, dilengkapi oleh (Mulyadi et al., 2018) dalam penelitiannya yang mengedukasi 14 orang siswa dengan media video, didapatkan hasil bahwa efektifitas Pendidikan kesehatan dengan media video terhadap variable pengetahuan yang ditandai dengan nilai  $z=-3,354$  dan nilai  $P= 0,001$ . Media video menampilkan gambar yang bergerak, tulisan, dan terdapat suara yang menjelaskan mengenai gambar yang ditampilkan, sehingga dapat menarik perhatian dari sasaran pendidikan kesehatan. Media video menampilkan materi-materi secara ringkas, jelas, dan mudah dipahami, hal ini dapat mempermudah pemahaman dan memperkuat ingatan responden. Dengan menggunakan media video pembelajaran menjadi lebih variatif, menarik, dan menyenangkan(18).

Dalam hasil penelitian kami menampilkan bahwa pengetahuan siswa kelompok permainan lebih signifikan berpengaruh dibandingkan dengan kelompok siswa yang mendapatkan edukasi melalui video. Hal ini juga dipaparkan dari penelitian Suluwi, dkk, (2017) Metode edukatif terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan(19). Disamping itu, hasil penelitian tentang penyakit infeksi yaitu penggunaan papan

permainan untuk edukasi DBD pada anak sekolah dasar juga menyatakan bahwa Hasil penelitian Amelia, dkk (2018) menunjukkan peningkatan skor yang signifikan pada sikap anak terhadap pencegahan DBD sebelum dan sesudah intervensi kecuali pada strategi penutupan tempat penampungan air ( $p=0,008$ ). Terdapat perbedaan sikap antara kelompok kontrol dan intervensi ( $p=0,000$ ). Kesimpulan pada penelitian yang dilakukan di 92 siswa berusia 10-12 tahun ini bahwa board game DBD dapat menjadi media game edukasi untuk memberikan informasi pencegahan DBD kepada anak-anak, juga dapat meningkatkan sikap pencegahan DBD(20).

Hasil penelitian terhadap 94 siswa di Kab Buton, menyatakan pengaruh pengetahuan, sikap, dan tindakan sebelum dan sesudah penyuluhan dengan metode permainan edukatif SUKATA eksperimen ( $\rho$  value= 0,000 untuk pengetahuan,  $\rho$  value= 0,009 untuk sikap, dan  $\rho$  value= 0,000 untuk tindakan). Dalam prosesnya, penelitian SUKATA ini lebih seperti permainan gameboard kecacingan, hanya bedanya dalam penelitian SUKATA, penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan penyakit cacingan pada responden dilakukan dengan cara penyuluhan sambil bermain selama  $\pm 90$  menit, kemudian sesi tanya jawab pada akhir pertemuan. Permainan SUKATA yang berisi informasi mengenai pencegahan penyakit cacingan. dimainkan oleh setiap responden dengan cara berkelompok. Pemberian penyuluhan dengan

metode permainan edukatif pada responden dalam upaya mengenalkan pencegahan penyakit cacangan yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah adanya intervensi berupa permainan edukatif(21)

#### **4. KESIMPULAN**

Pengetahuan adalah salah satu tahapan peningkatan kognitif dalam berperilaku hidup bersih dan sehat, yang dengan stimulus berkesinambungan akan mengarahkan pada perubahan lebih mendalam dan menetap. Adanya perubahan skor pengetahuan membuktikan bahwa edukasi gameboard pesannya mampu dipahami dengan segera oleh siswa dan mendorong adanya perubahan sikap dan perilaku hidup bersih dan sehat pada siswa. Direkomendasikan kepada guru, orang tua dan instansi kesehatan untuk menggunakan media/metode pendidikan gizi yang tepat untuk anak usia sekolah dasar.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Jambi yang telah memberi dukungan terutama pendukung pendanaan penelitian ini. Serta kepada kepala sekolah dan seluruh guru SDN 004/IV Pelayangan, Kota Jambi yang telah membantu dalam terlaksananya penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional. Peta Jalan SDGs Indonesia Menuju 2030. 2019;42-4.
2. Ariyadi B. Gambaran Kejadian Kecacangan Pada Murid Sekolah Dasar Kelurahan Tanjung Johor Kecamatan Pelayangan Kota Jambi 2015 The Description Of The Genesis Worms On Pupils In Primary School Pupils In The Village Of Tanjung Pelayangan Sub-District In Jambi City Pend. Sci J STIKES PRIMA JAMBI. 2016;5(01):58-64.
3. Rahman MZ, Susatia B. Perilaku Pencegahan Cacangan pada Anak Usia Sekolah. J Pendidik Kesehat. 2017;6(1):11.
4. Risky Teresia Fauzi R, Permana O, Fetritura Y. Hubungan Kecacangan Dengan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Pelayangan, Jambi,. 2013;(September):1-11.
5. Afriadi, Slamet. Putri, Eka M. Hubungan Personal Hygiene Dan Perilaku Menjaga Kebersihan Lingkungan Sekolah Dengan Kejadian Ascariasis Di Sdn 04/Iv Arab Melayu Kec. Pelayangan Kota Jambi. J Akad Baiturrahim. 2016;5(1):59-71.
6. Maywati S, Hidayanti L, Lina N. Pengetahuan Dan Praktek Hygiene Penjamah Pada Dasar Kota

- Tasikmalaya Knowledge and Practice of Hygiene on the Merchant Penjamah Hawker Food Around. *J Heal Sci Gorontalo J Heal Sci Community* [Internet]. 2018;8–16. Available from: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/article/view/2283/1402>
7. Noda S, Shirotzuki K, Nakao M. The effectiveness of intervensi with board games : a systematic review. *Biopsychosoc Med*. 2019;13(22):1–21.
  8. Viggiano A, Viggiano E, Di Costanzo A, Viggiano A, Andreozzi E, Romano V, et al. Kaledo, a board game for nutrition education of children and adolescents at school: cluster randomized controlled trial of healthy lifestyle promotion. *Eur J Pediatr*. 2015;174(2):217–28.
  9. Jordi D. Perancangan Board Game Edukatif tentang peduli lingkungan untuk anak usia 7-12 tahun. Vol. 91, *Prodi Desain Komunikasi Visual*. Universitas Negeri Padang; 2017.
  10. Sovia Sovia, suharti suharti D daryono. Efektifitas Penggunaan Media Animasi Untuk Meningkatkan Pengetahuan. *Jambura J Heal Sci Res*. 2016;
  11. Afifi F, Triani E, Primayanti I. Hubungan antara Kecacingan dengan Status Gizi pada Murid PAUD di Kecamatan Kuripan Kabupaten Lombok Barat. 2018;7(4):8–12.
  12. Santoso A, Devi M, Kurniawan A. Sehat Menggunakan Media Minicard. *Prev Indones J Public Heal*. 2018;3:1–15.
  13. Ayunyah, Q., Indriani, Y., & Rangga K. Ketersediaan Dan Perilaku Konsumsi Makanan Jajanan Olahan Siswa Sekolah Dasar Di Bandar Lampung. *JIIA*. 2015;3(4):409–418.
  14. Kristianto, Y., Riyadi, B. D., & Mustafa A. Faktor Determinan Pemilihan Makanan Jajanan pada Siswa Sekolah Dasar Determinant Factors in Snack Choice of Elementary School Students. *Kesmas, J Kesehatan Masy Nas*. 2013;7(11):489–494.
  15. Kusumawardani LH, Rekawati E, Fitriyani P, Ni Luh YSDP. Improving clean and healthy living behaviour through snakes and ladders board game among school children. *Sri Lanka J Child Heal*. 2020;49(4):341–6.
  16. Mulyadi, M. I., Warjiman & C. Efektivitas Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat. *STIKES Suaka Insa Banjarmasin*. 2018;001.
  17. Winita, R., Mulyati, & Astuty H. Upaya Pemberantasan Kecacingan di Sekolah Dasar. *Makara Kesehat*. 2012;16(2):65–71.
  18. Selviana S, Suwarni L. Promosi Kesehatan Melalui Media Film Dalam Upaya Meningkatkan Perilaku Hidup

- Bersih dan Sehat Anak Sekolah Dasar Wilayah Pesisir Kepulauan. *J Abdimas Mahakam*. 2018;2(2):78.
19. Suluwi S, rezal farid, Ismail C. Pengaruh Penyuluhan Dengan Metode Permainan Edukatif Sukata Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Tentang Pencegahan Penyakit Cacingan Pada Siswa Kelas Iv Dan V Sd Negeri 1 Mawasangka Kabupaten Buton Tengah Tahun 2016. *J Ilm Mhs Kesehat Masy*. 2017;2(5):1–10.
20. Amelia VL, Setiawan A, Sukihananto S. Board Game as an Educational Game Media to an Effort to Change the Attitude of Dengue Prevention in School-Aged Children. *Int J Nurs Heal Serv*. 2019;1(2):1–9.
21. Gauthier A, Kato PM, Bul KCM, Dunwell I, Walker-Clarke A, Lamerar P. Board Games for Health: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. Vol. 8, *Games for Health Journal*. Mary Ann Liebert Inc.; 2019. p. 85–100.