

**PENGARUH PERMAINAN ULAR TANGGA MODIFIKASI TERHADAP  
PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK  
(Studi terhadap Siswa SD N 4 Tanggunharjo, Kecamatan Grobogan)**

*Ani Labibah\*, Arlina Nurhapsari\*\*, Rochman Mujayanto\*\**

**ABSTRAK**

Pendidikan kesehatan gigi adalah upaya untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut sejak dini. Pemberian pendidikan kesehatan gigi harus menarik, penjelasan yang menarik tanpa mengurangi konten pendidikan. Pemberian pengetahuan dapat dilakukan dengan permainan ular tangga yang telah dimodifikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh permainan ular tangga modifikasi terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak. Metode penelitian ini menggunakan analitik deskriptif dengan rancangan pre dan post test. Sampel dikumpulkan dengan menggunakan metode stratified random sampling yang terdiri 73 responden berdasarkan kriteria inklusi dari SD N VI Tanggunharjo, Grobogan. Variabel independen adalah permainan ular tangga modifikasi. Variabel terikat adalah pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan menggunakan uji Paired t - test dengan  $p < 0,05$ . Berdasarkan analisis menggunakan uji Paired t - test menunjukkan terdapat pengaruh permainan ular tangga terhadap peningkatan tingkat pengetahuan anak yang ditunjukkan dari nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan

ular tangga modifikasi mempengaruhi peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak.

**Kata kunci :** Pendidikan kesehatan gigi dan mulut, metode pendidikan kesehatan, Permainan ular tangga modifikasi

**ABSTRACT**

*Dental health education is an effort for improving oral and dental health in children. It should be interesting, attractive elucidation without reducing the educational content. It can be done by snake and ladder modification game. The objective of this study is to analyze the influence snake and ladder modification game toward the knowledge of oral health for children. This study used analytic descriptive with pre and post test design. The samples were gathered by using stratified random sampling method consisted 73 respondents based on the inclusion criteria from SD N 4 Tanggunharjo, Grobogan. The independent variable was snake and ladder modification game. The dependent variable was the knowledge of oral health in children. The data were collected by using questionnaire and analyzed using Paired t – test with  $p < 0,05$ . Paired t – test analysis showed there is an effect snake and ladder modification game to improve child's knowledge with showed from the significance value 0,000 ( $p < 0,05$ ). It can be concluded that snake and ladder modification game has an effect to improve the knowledge of dental and oral health education in children*

**Key word:** Oral and dental health education, Health education method, Snake and ladder modification game

**PENDAHULUAN**

Terdapat hubungan antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan terjadinya angka kesakitan gigi dan mulut terutama karies. Apabila pengetahuan kurang baik dalam menjaga kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut, maka resiko mudah terserang karies. Pernyataan ini diperjelas dengan masih tingginya angka prevalensi karies pada usia 10 tahun ke atas yang masih belum diobati.<sup>1</sup> Diperlukan suatu usaha untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang menjaga kesehatan gigi dan mulut.<sup>2</sup>

Usaha peningkatan kesehatan gigi dan mulut

meliputi upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Upaya untuk mengurangi angka kesakitan karies adalah dengan promosi kesehatan gigi dan mulut sejak dini. Salah satu upaya promotif yaitu dengan melakukan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan yang diterima seseorang dalam proses belajar akan berkaitan erat dengan timbulnya suatu sikap dan perilaku yang positif.<sup>3</sup>

Upaya peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut diperlukan suatu media yang sesuai dengan target yang dituju.

*\*Program Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung, \*\* Staff Pengajar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung*

**Korespondensi:** *anilabibah4@yahoo.com*

Pemilihan media pembelajaran berdasarkan perkembangan teknologi digolongkan menjadi dua, yaitu pemilihan media tradisional dan pemilihan media mutakhir.<sup>4</sup> Salah satu permainan tradisional yang umum dimainkan anak – anak adalah permainan ular tangga. Permainan ular tangga merupakan salah satu cooperative play dan termasuk permainan tradisional yang murah, mudah dibuat, anak belajar

bekerja sama dan berkompetisi yang sehat, membantu anak bersosialisasi dengan teman sebayanya serta bermain sambil belajar.<sup>5</sup>

Permainan tradisional ular tangga merupakan salah satu permainan yang sesuai dengan tumbuh kembang anak sekolah, khususnya pada anak usia 8 – 11 tahun. Anak yang berusia 8 - 11 tahun mulai dapat menerima suatu permainan yang banyak diwarnai dengan nalar dan logika yang bersifat obyektif serta kegiatan anak lebih banyak dikendalikan oleh aturan dari permainan.<sup>6</sup> Permainan ular tangga dapat dilengkapi dengan gambar yang menarik dan berhubungan dengan pesan yang disampaikan dan tulisan – tulisan yang tidak terlalu padat yang berhubungan dengan isi penyuluhan. Setiap kolom juga mempunyai warna yang berbeda sehingga terlihat full colour. Penggunaan media permainan ini akan membuat suasana belajar lebih menyenangkan sehingga didapatkan hasil yang optimal.<sup>4</sup> Manfaat permainan ular tangga antara lain merupakan suatu permainan yang edukatif dimana selain bermain anak juga dapat belajar untuk berkonsentrasi dalam menghadapi masalah, bersosialisasi dengan teman sepermainan, mengembangkan intelektual anak seperti berhitung, mempelajari bentuk dan ukuran, dan dari permainan ular tangga yang biasanya dilakukan berkelompok anak dapat mengatur tingkah lakunya sendiri, menilai kemampuan yang dimilikinya dan orang lain.<sup>7</sup>

Permainan ular tangga dalam pendidikan kesehatan gigi dan mulut belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya, sehingga pengaruhnya terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada siswa sekolah dasar belum dapat dijelaskan. Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh permainan ular tangga modifikasi yang telah disesuaikan dengan tema penyuluhan yaitu kesehatan gigi dan mulut dalam meningkatkan pengetahuan anak terhadap kesehatan gigi dan mulut.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian deskriptif analitik dengan pre and post test design. Variabel independen dalam penelitian ini adalah alat permainan ular tangga modifikasi. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian adalah 73 siswa yang sesuai dengan kriteria inklusi. Pengambilan sampel penelitian dengan stratified random sampling, dimana sampel diambil sesuai dengan kriteria inklusi yang

telah ditetapkan oleh peneliti. Kriteria inklusi penelitian ini adalah siswa yang berusia 8-11 tahun, merupakan siswa dari SD yang diteliti, bersedia menjadi responden, belum pernah mendapatkan penyuluhan. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan kuesioner. Peneliti menggunakan kuesioner untuk mengetahui pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Kuesioner untuk pengetahuan terdiri dari pertanyaan multiple choice yang bila dijawab dengan benar maka skor 1 dan bila salah skor 0. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik statistik Paired T – Test untuk mengetahui pengaruh variabel independen (alat permainan ular tangga modifikasi) terhadap variabel dependen (pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak) dengan tingkat kemaknaan  $\alpha \leq 0,05$ .

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai rerata nilai sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan menggunakan permainan ular tangga modifikasi dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Rerata Peningkatan Pengetahuan Anak

Nilai <i>pre test</i>	Jumlah anak	Rerata nilai <i>post test</i>
35	5	54
45	6	56,67
50	8	64,375
55	7	64,28
60	11	70,45
65	8	72,5
70	10	75,5
75	7	79,28
80	5	83
85	6	90

Pengujian untuk mengetahui kebermaknaan perbedaan pengetahuan tentang kesehatan

gigi dan mulut antara sebelum maupun sesudah mendapat penyuluhan menggunakan ular tangga modifikasi menggunakan uji parametrik dua sampel berpasangan adalah uji Paired t – test. Uji Paired t –test harus memiliki syarat data berdistribusi normal dan homogen. Dari hasil uji statistik didapatkan data berdistribusi normal dan homogen (Tabel 2 dan Tabel 3). Adanya data yang normal dan homogen, maka uji statistik dilanjutkan ke uji parametrik yaitu uji Paired t – test.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

Kolmogorov – Smirnov	
Range nilai	Sig
35.00	.200*
45.00	.117
50.00	.140
55.00	.174
60.00	.102
65.00	.200*
70.00	.131
75.00	.063
80.00	.076
85.00	.056

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variance	
	Sig
Based on Mean	0,051
Based on Median	0,086
Based on Median and with adjusted df	0,094
Based on trimmed mean	0,053

Berdasarkan uji Paired t – test terdapat peningkatan rata – rata sesudah dibanding rata – rata sebelum dilakukan penyuluhan menggunakan permainan ular tangga modifikasi. Hasil statistik menunjukkan bahwa nilai probabilitas (p) adalah  $0,000 < 0,05$ .

Tabel 4. Hasil Uji Parametrik Paired t – test

Rerata Nilai	Mean	Std Deviasi	Uji statistik	
			T	P
Pre test	62,2603	13,74472	11,571	0,000
Post test	71,1644	10,97727		

**DISKUSI**

Berdasarkan hasil penelitian, pendidikan kesehatan gigi dan mulut dengan alat permainan edukatif ular tangga memiliki pengaruh terhadap pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rerata pengetahuan setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan alat permainan ular tangga modifikasi. Setelah dilakukan intervensi, responden telah mengetahui hal apa saja yang berhubungan tentang kesehatan gigi dan mulut. Peningkatan pengetahuan terlihat dari jawaban responden. Saat pre test terdapat 5 orang anak yang mendapat nilai terendah yaitu dengan nilai 35, setelah dilakukan intervensi mengalami peningkatan nilai dengan rerata 54. Faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang adalah informasi, pendidikan, sosial budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman dan usia.<sup>8</sup> Berdasarkan teori tersebut, tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh adanya pendidikan dan informasi yang didapat setelah dilakukan penyuluhan menggunakan permainan ular tangga modifikasi. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh proses pembelajaran.<sup>8</sup> Hal lain yang mempengaruhi adalah kesadaran dan ketertarikan siswa akan pentingnya alat permainan edukatif ular tangga tentang kesehatan gigi dan mulut, materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan siswa, dan metode penyampaian informasi yang jelas.<sup>9</sup> Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurnia dkk (2012), dalam penelitian tentang pengaruh pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga terhadap perubahan pengetahuan, sikap, dan aplikasi tindakan gosok gigi anak usia sekolah ditemukan bahwa pengetahuan responden tentang gosok gigi meningkat setelah diberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga. Perubahan pengetahuan yang diperoleh merupakan hasil dari pendidikan kesehatan dengan alat permainan edukatif ular tangga. Permainan ular

tangga ini sudah dimodifikasi berisi informasi dan gambar tentang kesehatan gigi dan mulut sehingga anak mengalami ketertarikan untuk bermain. Pemberian informasi dengan permainan ular tangga yang menarik dan suasana yang menyenangkan dapat membuat responden lebih mudah menerima informasi yang diberikan. Pengetahuan sebagian besar diperoleh melalui indera penglihatan (30%) dan indera pendengaran (10%).<sup>8</sup> Permainan ular tangga mengandalkan penglihatan sehingga media visual berupa permainan ular tangga dapat meningkatkan pemahaman dan memperkuat ingatan. Media visualisasi merupakan suatu media yang mengkombinasikan antara fakta dan gagasan yang dapat diungkapkan dalam bentuk kata dan gambar, sehingga melalui media ini dapat mengembangkan daya imajinasi anak.<sup>4</sup> Saat memainkan permainan ular tangga, indera yang digunakan selain mata adalah telinga. Responden membaca pernyataan yang ada dalam kotak ular tangga dan dapat menghubungkan antara kotak yang dihubungkan oleh ular atau tangga.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh permainan ular tangga modifikasi terhadap peningkatan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata – rata nilai sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan permainan ular tangga modifikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Said, F., Rahmawati, I., Hidayati, S., Normaida. Gambaran Kebersihan Gigi Mulut dan Pengetahuan Cara Menyikat Gigi Murid SD Negeri Hapingin Kelas IV dan V Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Buletin Penelitian RSUD Dr. Soetomo. 2009. Vol. 11 No. 3
2. Nurhidayat, O., Tunggul, P.E., Wahyono, B. Perbandingan Media Power Point Dengan Flip Chart Dalam Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Semarang. Unnes Journal of Public Health. 2012. Vol. 1 (1).
3. Budiharto. Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan Dan Pendidikan Kesehatan Gigi. EGC. Jakarta. 2009. Hal 18, 39, 40
4. Nugrahani, R. Media Pembelajaran Berbasis

Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar. Lembaran Ilmu Kependidikan. 2007. Jilid 36, No. 1

5. Oktania, S. L., Kristiawati, Krisnana, I., Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Dalam Pemilihan Jajanan Sehat Menggunakan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Tersedia di: [http://journal.unair.ac.id/filerPDF/Artikel%20anak\\_%20%20jajanan%20sehat.doc](http://journal.unair.ac.id/filerPDF/Artikel%20anak_%20%20jajanan%20sehat.doc). Diakses 13 September 2013.
6. Tedjasaputra, S. Mayke. Bermain, Mainan dan Permainan. Grasindo. Jakarta. 2001
7. Sugiwati. Metode Bermain Ular Tangga Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Kelompok A di TK. Ria Baruk Utara VIII/35 Rungkut – Surabaya. Publikasi UNESA Fakultas Ilmu Pendidikan. 2013. Vol. 2 (1).
8. Notoatmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Rineka Cipta. Jakarta. 2007
9. Kurnia, S. E., Ulfiana, E., Dian, P. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gosok Gigi Dengan Metode Permainan Simulasi Ular Tangga Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap, Dan Aplikasi Tindakan Gosok Gigi Anak Usia Sekolah Di Sd Wilayah Paron Ngawi. Journal Universitas Erlangga. 2012. Vol. 1 (1)