

Simulasi Permainan Ular Tangga Sebagai Media Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Usia Sekolah Dasar

¹Rini Sitanaya¹, Hans Lesmana², Surya Irayani³, Badai Septa⁴
^{1,2,3,4}Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Makassar
Email Penulis Korespondensi (*): rini_sitanaya@poltekkes-mks.ac.id

ABSTRAK

Pendidikan kesehatan gigi dan mulut adalah upaya untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut sejak dini. Pendidikan kesehatan gigi harus menarik, penjelasan yang menarik tanpa mengurangi konten pendidikan. Pemberian pengetahuan dapat dilakukan dengan permainan simulasi ular tangga yang telah dimodifikasi sehingga mengandung konten kesehatan gigi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan simulasi ular tangga terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut anak usia sekolah dasar. Metode penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan rancangan *pre test* dan *post test*. Sampel diambil dengan menggunakan metode quota sampling yang terdiri dari 20 responden di SD Negeri Gunung Sari I Kota Makassar. Variabel independen adalah permainan simulasi ular tangga. Variabel dependen adalah pengetahuan kesehatan gigi dan mulut. Data dikumpul dengan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan menggunakan uji paired samples t-test dengan $p < 0,05$. Berdasarkan analisis menggunakan uji paired samples t-test menunjukkan dari nilai signifikansi 0,00 ($p < 0,05$). Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan simulasi ular tangga mempengaruhi pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar.

Kata kunci: pendidikan kesehatan gigi dan mulut; permainan ular tangga; simulasi

Snakes and Ladders Game Simulation as a Media to Increase Dental and Oral Health Knowledge for Elementary School Age Children

ABSTRACT

Dental and oral health education is an effort to improve dental and oral health from an early age. Dental health education should be interesting, interesting explanations without compromising the educational content. Giving knowledge can be done with a snake and ladder simulation game that has been modified so that it contains dental health content. The purpose of this study was to determine the effect of the snake and ladder simulation game on increasing dental and oral health knowledge of elementary school age children. This research method uses descriptive analysis with pre-test and post-test designs. Samples were taken using the quota sampling method consisting of 20 respondents at SD Negeri Gunung Sari I Makassar City. The independent variable is a snake and ladder simulation game. The dependent variable is knowledge of oral health. Data were collected using a questionnaire and analyzed using the paired samples t-test with $p < 0.05$. Based on the analysis using the paired samples t-test, it shows a significance value of 0.00 ($p < 0.05$). From the results of this study, it can be concluded that the snake and ladder simulation game affects the knowledge of dental and oral health in elementary school age children.

Keywords: Dental and oral health education; snake and ladder game; simulation

PENDAHULUAN

Menurut WHO, ECC (*Early Childhood Caries*) terus menjadi penyakit tertinggi di seluruh dunia. Prevalensi karies gigi anak usia 3-5 tahun bervariasi di beberapa negara. Prevalensi paling tinggi sekitar 36-85% berada di Asia, 38-45% di Afrika dan 22-61% di Timur Tengah. Sedangkan di Amerika Serikat karies menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan negara-negara di Eropa yaitu sekitar 40% pada anak-anak usia taman kanak-kanak, sementara di Inggris hanya 12% anak-anak berusia 3 tahun menderita karies. Di Jepang, Survei Kesehatan Oral Nasional 2011 menunjukkan bahwa 25% anak usia 3 tahun mengalami karies. Sedangkan Kamboja dan Indonesia prevalensi dan tingkat keparahan ECC yang tinggi yaitu hampir 90% pada kisaran umur 3-5 tahun karies. Prevalensi ECC berada di kisaran 50-60% di Iran, Senegal dan Thailand di antara kelompok usia 3-5 tahun. Namun, tingkat keparahannya menurun di beberapa negara, seperti di Thailand. Data menunjukkan bahwa prevalensi ECC dimulai sejak berusia 12 bulan dan meningkat seiring bertambahnya usia. Laporan dari Kota Bangalore, India, di antara kelompok usia lebih muda pada usia 8-48 bulan telah menunjukkan prevalensi karies 27,5% dan def rata-rata 0,85.

Berdasarkan pengalaman bertahun-tahun, pelaksanaan promosi atau penyuluhan kesehatan masyarakat mengalami berbagai hambatan dalam rangka mewujudkan perilaku hidup sehat bagi masyarakat. Preventif bidang kesehatan dilakukan terutama pada anak-anak usia sekolah. Menurut Pradethi (2016) anak usia sekolah yaitu anak dengan rentang usia 6-12 tahun merupakan kategori usia yang beresiko mengalami masalah pada gigi dan mulut, pada usia 6-8 tahun merupakan usia dimana gigi susu mulai berganti menjadi gigi permanen disebut juga masa gigi campuran sehingga perlu dilakukan pendidikan atau edukasi tentang kesehatan gigi dan mulut dalam upaya meningkatkan pengetahuan mereka dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut untuk mencegah terjadinya kerusakan gigi.

Sifat mudah bosan pada anak-anak seringkali menjadi hambatan para guru dan orang tua untuk mengajak anak belajar, harus menggunakan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan penggunaan alat peraga dan melakukan permainan sebagai pemancing minat belajar anak. Belajar yang efektif tidak cukup jika hanya dengan memberikan informasi saja, tetapi tersebut perlu diberikan masukan dan pengalaman agar mudah mereka ingat dan pahami (Soekidjo 2003).

Salah satu stimulus yang dapat digunakan dalam pemberian pendidikan kesehatan gigi pada anak adalah dengan metode permainan. Anak usia sekolah memiliki koordinasi dan intelektual untuk berinteraksi dengan anak lain seusia mereka. Selain meningkatkan pengetahuan, bermain juga dapat mengenalkan anak dalam mengenal sebuah peraturan untuk melatih kedisiplinan anak. Bagi anak-anak, bermain memiliki peran yang sangat penting. Beberapa psikolog berpendapat bahwa kegiatan bermain dapat menjadi sarana untuk perkembangan anak-anak. Dengan melakukan permainan, anak-anak akan terlatih secara fisik. Dengan demikian kemampuan kognitif dan sosialnyapun akan berkembang.

Permainan ular tangga adalah jenis permainan yang bisa menjadi media belajar untuk anak-anak sekolah dasar. Permainan ular tangga dapat dilengkapi dengan gambar yang menarik dan berhubungan dengan pesan yang disampaikan. Tulisan-tulisan yang terdapat didalamnya tidak terlalu padat dan berhubungan dengan materi 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 optimal. Melalui permainan ini, anak akan dilatih berkonsentrasi dalam menghadapi masalah, bersosialisasi, serta mengembangkan intelektualitas anak, seperti berhitung, mempelajari bentuk dan ukuran. Permainan ini biasanya dilakukan berkelompok, sehingga anak dapat belajar mengatur tingkah lakunya sendiri, serta menilai kemampuan yang *simplicity* dan orang lain

(Clark 2004).

Oleh karena itu, dipilihlah permainan ular tangga sebagai perpaduan media dan pedagogik (ilmu pendidikan) untuk melakukan penelitian ini, karena media ini masih jarang dilakukan untuk melakukan edukasi kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah. Padahal seperti apa yang sudah dikemukakan diatas, permainan ini cukup representatif sebagai media pembelajaran dalam edukasi kesehatan gigi dan mulut. Selain memberi motivasi kepada siswa, melalui permainan ini walaupun bermain secara personal tetapi tetap dimainkan dalam kelompok (berkolaborasi) dengan teman yang lain, serta kaya akan perpaduan media. Permainan ini tetap aman walau terjadi kesalahan, praktis dan memiliki umpan balik yang cepat.⁵

METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik deskriptif dengan desain penelitian *pre test dan post test*. Penelitian dilakukan di SDN. Gunung Sari I Kota Makassar. Sampel dipilih dengan metode quota sampling yaitu 20 orang siswa usia 7-8 tahun, dibagi ke dalam 4 (empat) kelompok kecil. Lembar permainan ular tangga yang digunakan adalah lembaran permainan ular tangga yang telah

dimodifikasi, berukuran 1x2meter, terdiri dari 20 kolom dan berisi berbagai pertanyaan dan pernyataan tentang kesehatan gigi dan mulut. Siswa yang dapat menjawab pertanyaan yang terdapat dalam kolom bergambar tangga, dapat naik ke nomor kolom yang ditunjuk ataupun sebaliknya harus turun mengikuti gambar ular apabila tidak dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Sebelum memulai permainan, para siswa akan diberi penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut seperti cara menyikat gigi dan jenis-jenis makanan yang baik dan tidak baik dikonsumsi untuk kesehatan giginya. Untuk menilai tingkat pengetahuan siswa maka diadakan pre dan post test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan terhadap 20 orang siswa usia 7-8 tahun yang dibagi ke dalam 4 kelompok permainan. Sebelum dilakukan permainan ular tangga, para siswa mengisi pre test dan setelah melakukan permainan ular tangga mereka mengisi post test. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebagai berikut

Tabel 1.
Nilai Pengetahuan Anak Sebelum Melakukan Permainan Simulasi Ular Tangga

Nilai pre test	frekuensi	persentase
5	2	10 %
6	4	20 %
7	5	25 %
8	8	40 %
9	1	5 %

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan nilai pengetahuan sebelum melakukan permainan simulasi ular tangga terdapat 8 orang dengan nilai 8 dan nilai terendah adalah 5 sebanyak 2 orang.

Tabel 2
Nilai Pengetahuan Anak Sesudah Melakukan Permainan Simulasi Ular Tangga

Nilai post test	Frekuensi	Persentase
8	2	10 %
9	12	60 %
10	6	30 %

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa setelah siswa melakukan permainan ular tangga, nilai pengetahuan kesehatan gigi dan mulutnya meningkat. Hal ini terlihat dari nilai hasil post test,

ada 6 orang anak dengan nilai 10, dan 12 orang anak dengan nilai 9 serta hanya ada 2 orang anak dengan nilai 8.

Tabel 3.
Rerata pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar

Pengetahuan	Mean (X)	N
Pre test	7,1	20
Post test	9,2	20

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre test sebesar 7,1 dan post test sebesar 9,2. sehingga terlihat bahwa diberikan permainan simulasi ular tangga tentang kesehatan gigi dan mulut di SD Negeri Gunung Sari I, terjadi peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dibandingkan dengan sebelum dilakukan permainan simulasi ular tangga tentang kesehatan gigi dan mulut. Uji analisis menggunakan uji paired sampel T-test untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh permainan simulasi ular tangga terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar di SD Negeri Gunung Sari I, menunjukkan signifikansi atau probabilitas $p < 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh permainan simulasi ular tangga terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar di SD Negeri Gunung Sari I Kota Makassar Kecamatan Rappocini.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 orang siswa SDN Gunung Sari I Kota Makassar, pendidikan kesehatan gigi dan mulut dengan permainan simulasi ular tangga mempunyai pengaruh terhadap pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rerata pengetahuan setelah diberikan permainan simulasi ular tangga. Sebelum memainkan permainan ular tangga beberapa anak memang telah memiliki tingkat pengetahuan yang baik tentang kesehatan gigi. Namun ada juga yang masih rendah. Setelah dilakukan intervensi, responden telah mengetahui hal apa saja yang

berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut, termasuk cara menyikat gigi yang benar, jenis makanan yang baik dikonsumsi serta tentang kunjungan ke dokter gigi. Dalam permainan ular tangga ini responden membaca pertanyaan atau perintah dan melihat gambar yang terdapat di dalam permainan ular tangga serta menjawab pertanyaan sesuai perintah. Peningkatan pengetahuan terlihat dari jawaban responden. Saat pre test nilai rerata pengetahuan yang diperoleh adalah 7,1, dan setelah dilakukan intervensi mengalami peningkatan nilai menjadi 9,2. Disini terlihat bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang adalah informasi, pendidikan, pengalaman dan usia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hamdalah dkk.(2013), dalam penelitian tentang efektivitas media cerita bergambar dan ular tangga dalam pendidikan kesehatan gigi dan mulut siswa sekolah dasar ditemukan bahwa pengetahuan responden tentang pendidikan kesehatan gigi dan mulut meningkat setelah diberikan intervensi berupa media ular tangga dibandingkan media cerita bergambar. Peningkatan pencapaian nilai rata-rata pengetahuan responden pada kelompok perlakuan dengan media permainan ular tangga lebih tinggi (88,6%) daripada kelompok media cerita bergambar (65,3%) .

Kurnia Sari dkk (2012), melakukan pengamatan terhadap kelompok anak sekolah dasar di SD Wilayah Paron Ngawi yang memainkan permainan ular tangga sebagai media penyuluhan kesehatan gigi. Dari hasil pengamatan tersebut memperlihatkan bahwa pada tingkat pengetahuan

pada kelompok perlakuan sebelum dilakukan intervensi, mayoritas memiliki pengetahuan baik (10 anak), sebagian kecil berada pada pengetahuan cukup (7 anak) dan kurang (2 anak). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih mengingat informasi yang diberikan kepadanya dari pihak sekolah ataupun puskesmas. Setelah diberikan intervensi edukasi melalui simulasi permainan ular tangga, tingkat pengetahuan responden yang baik bertambah menjadi 17 anak, dan sebagian kecil responden pengetahuannya cukup menjadi 2 anak. Pada penelitian ini intervensi permainan simulasi ular tangga diberikan sebanyak 4 kali. Intensitas informasi yang diterima seorang subjek untuk berpengaruh pada suatu perubahan sikap membutuhkan pengulangan agar terjadi proses dan pemahaman dalam diri subjek. adanya pengulangan pesan dapat membantu perubahan sikap .

Di awal permainan, terdapat beberapa responden yang belum dapat mengikuti aturan permainan dengan baik, sehingga masih butuh arahan dan stimulasi dari fasilitator. Selain itu, ada pemain yang kesulitan menjawab pertanyaan pada papan permainan. Walaupun demikian responden sangat antusias saat mengikuti kegiatan yang dilakukan. Dengan motivasi belajar yang tinggi inilah sebagian besar responden mampu menjawab pertanyaan dan melakukan perintah secara tepat walaupun masih diberikan sedikit stimulasi. Motivasi belajar sangatlah penting untuk mempertahankan minat dari ketertinggalan. Pendidikan kesehatan dengan metode permainan ular tangga dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil, hal ini memberikan kesempatan bagi anak untuk berinteraksi dengan orang lain dan memungkinkan terjadinya pertukaran ide-ide antar peserta melalui media ular tangga yang telah dimodifikasi sesuai dengan tujuan penelitian.

Metode permainan dipilih karena proses belajar akan lebih aktif dan lebih menyenangkan jika digabungkan dengan permainan. Permainan simulasi ular tangga dapat meningkatkan kemampuan berfikir, berbahasa, serta bergaul dengan orang lain. Permainan simulasi ular tangga

merupakan permainan yang dirancangkan dan dibuat untuk merangsang daya pikir anak termasuk meningkatkan kemampuan berkonsentrasi. Penggunaan media ular tangga dapat digunakan sebagai media belajar sambil bermain, proses pendidikan dan pengembangan materi dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan optimalisasi media. Media visual diyakini suatu media mengkombinasikan antara fakta dan gagasan yang dapat lebih meningkatkan motivasi anak dalam proses pendidikan terutama penggunaan grafis yaitu media yang menuangkan pesan dalam bentuk tulisan, huruf-huruf, gambar-gambar, simbol-simbol, yang banyak mengandung arti (Puspitaningtyas,2017).

Media grafis termasuk media visual diam sebagaimana halnya dengan media lain, media grafis mempunyai fungsi untuk menyalurkan pesan. Media ini juga termasuk media yang relatif murah dalam pengadaannya bila ditimbang dari segi biaya. Penggunaan media grafis ini sering digunakan sebagai media permainan edukasi pada anak. Di dalam permainan simulasi ular tangga ini responden akan membaca pertanyaan dari gambar yang ada di dalam permainan ular tangga, sehingga akan meningkatkan kemampuan mengingat responden terhadap soal-soal yang berhubungan tentang kesehatan gigi dan mulut yang memudahkan responden dalam mengenali soal-soal yang diisi pada saat pretest nanti. Media permainan lain yang juga dapat dikembangkan adalah monopoli dan juga puzzle. Ayati Nurul dkk, melakukan pengamatan terhadap kelompok anak sekolah dasar di SDN 005 SAMARINDA yang menggunakan metode permainan simulasi puzzle tentang cara menggosok gigi terhadap perubahan pengetahuan Siswa Kelas I SDN 005 Samarinda berjumlah 118 siswa, yang dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dengan jumlah 53 orang dan kelompok kontrol dengan jumlah 53 orang. Adapun Hasil penelitian tersebut, terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media puzzle. Dimana terjadi peningkatan yaitu nilai rerata

pengetahuan dari 67,9 menjadi 90,6 (Ayati,2017) .

Kelebihan lain dari permainan simulasi ular tangga ini adalah dapat memberi umpan balik secara langsung kepada responden, umpan balik ini dilakukan dengan cara membahas jawaban kuesioner yang sudah diberikan agar dapat mengevaluasi jawaban masing-masing responden sehingga kebenaran informasi yang di terima responden dapat langsung dipahami dan dicerna. Dilihat dari jumlah pemainnya, permainan ular tangga dilakukan dalam 2 kelompok dengan jumlah anggota pemain yang sedikit maka suasana mudah dikendalikan dan tidak akan terdistraksi dengan hal yang memecahkan konsentrasi sehingga informasi yang didapat mudah untuk dicerna, dibandingkan dengan mengontrol anak-anak dengan jumlah siswa yang ramai dalam satu kelas kemungkinan informasi yang diberikan tidak sampai pada sasaran apabila responden tidak memperhatikan penjelasan dari penyuluhan secara sesungguhnya. Oleh karena itu dengan memainkan permainan simulasi ular tangga diharapkan anak akan mudah memahami bagaimana menjaga kesehatan gigi dan mulutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN Gunung Sari I Kota Makassar, maka dapat disimpulkan bahwa permainan simulasi ular tangga dapat berpengaruh terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar.

Saran

Permainan ular tangga yang telah dimodifikasi berupa gambar dan pertanyaan tentang kesehatan gigi dapat digunakan sebagai media edukasi untuk anak-anak usia sekolah dasar, agar materi kesehatan gigi tidak membosankan serta akan lebih menarik minat dan motivasi anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayati Nurul, Ranchman Ainur,2017 Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Permainan Simulasi (Puzzle) Mengenai Menggosok Gigi Terhadap Perubahan Pengetahuan Pada Siswa Kelas I Di Sdn 005 Samarinda. Ponorogo.
- Donald Clark. 2006. *Game and e-learning*. Sunderland. Caspian Learning. www.caspianlearning.co.uk
- Hamdalah, Afif.2013.*Efektivitas Media Cerita Bergambar Dan Ular Tangga Dalam Pendidikan Kesehatan Gigi Dan Mulut Siswa SDN 2 Patrang Kabupaten Jember*.Jurnal Promkes,Vol 1(2).
- Komisi WHO. 2016. Mengenal Intervensi Kesehatan Masyarakat terhadap Karies Anak Usia Dini, Available at:<http://www.who.int/iris/bitstream/10665/259349/1/WHO-NMHPND-ECHO-17.1-eng.pdf?ua=1> (Diakses tanggal 6 Januari 2018)
- Kurnia Sar E., 2012. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gosok Gigi dengan Metode Permainan Simulasi Ular Tangga Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap dan Aplikasi Tindakan Gosok Gigi Anak Usia Sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Paron Ngawi, Jurnal Karies Gigi Pada Anak, available at : <https://docshare.tips/download/58878ad1b6d87faea58b46b5>
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2003, *Pengembangan Sumber Daya Manusia*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Puspitaningtiyas, R., Leman, M. A., & ., J. (2017). Perbandingan efektivitas dental health education metode ceramah dan metode permainan simulasi terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut anak. *E-GIGI*, 5(1). doi:10.35790/eg.5.1.2017.15523
- Sara Pradhethi, 2016. *Efektifitas Metode Pendidikan Kesehatan dengan Simulasi Permainan Ular Tangga terhadap Perubahan Sikap tentang Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Usia Sekolah di SDN 03 Singkawang Tengah*. *Skripsi*. Universitas Tanjungpura Pontianak.