Surabaya Dental Therapist Journal
Vol. 4, No.2, Bulan Agustus Tahun 2026, pp. 432-439
E-ISSN 3025-4701
Journal DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj ; DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj.v4i2.126
Journal homepage: https://dentejo.poltekkes-surabaya.ac.id/index.php/dentejo

Pengetahuan Tentang Karies Gigi Dengan Media *Rolling Ball* Pada Siswa Kelas VA dan VB Sekolah Dasar Angkasa

Knowledge of Dental Caries With Rolling Ball *Media* in Students of Classes VA and VB of Angkasa Elementary School

Anggi Aji Febrianasari[1] Bambang Hadi Sugito[2] Siti Fitria Ulfah[3]
[123]*Department of Dental Health, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia*

Email: anggiajif11@gmail.com

ABSTRACT

The high and low values of DMF-t and def-t can be influenced by several factors, one of which is knowledge. Knowledge about oral and dental health is one of the preventive efforts and ways to address dental health problems. If an individual has good knowledge, they can maintain their dental and oral health well. Conversely, if an individual has limited knowledge, they tend to care less about their dental and oral hygiene. **The problem** in this study is the high prevalence of dental caries among students of classes VA and VB at SD Angkasa Surabaya. **The purpose** of this study is to determine the knowledge of VA and VB class students at SD Angkasa Surabaya about dental caries by using the Rolling Ball educational media. **This type** of research is descriptive, with a sample size of 55 students. Data collection was carried out using questionnaires distributed before and after the counseling session. The data analysis technique in this study involved summing the correct answers, then dividing by the total number of questions, and converting it into a percentage that is presented in tabular form**. The results** showed that the average knowledge before the counseling using the rolling ball media (pre-test) was in the poor category. Meanwhile, the average knowledge after the counseling using the rolling ball media (post-test) was in the good category. Thus, it can be **concluded** that the rolling ball is proven to be effective as an educational media to increase students' knowledge about dental caries.

Keyword: Knowledge; Caries; Rolling ball

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian yang sangat penting dari kesehata secara keseluruhan. Kesehatan gigi dan mulut di Indonesia perlu diperhatikan, karena penyakit gigi dan mulut merupakan penyakit tertinggi yang dikeluhkan oleh masyarakat. Penyakit gigi dan mulut yang terbanyak di derita masyarakat bahkan anak-anak yaitu penyakit karies gigi. Anak usia sekolah khususnya anak sekolah dasar adalah satu kelompok yang rentan terhadap penyakit gigi dan mulut karena umumnya anak-anak tersebut masih mempunyai perilaku atau kebiasaan diri yang kurang menunjang terhadap kesehatan gigi (Arba Kartika *et al*. 2021).

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fisura dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa (Tarigan, 2017).

Menurut data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menyebutkan bahwa prevalensi masalah kesehatan gigi pada anak kelompok umur 10-14 tahun diIndonesia mencapai 37,2% sedangkan yang pernah berobat ke tenaga medis gigi hanya sebanyak 7,3%. Pada data Survei Kesehatan Indonesia juga menyebutkan prevalensi karies pada

Copyright @2026, Surabaya Dental Therapist Journal

Surabaya Dental Therapist Journal
Vol. 4, No.2, Bulan Agustus Tahun 2026, pp. 432-439
E-ISSN 3025-4701
Journal DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj ; DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj.v4i2.126
Journal homepage: https://dentejo.poltekkes-surabaya.ac.id/index.php/dentejo

kelompok umur 10-14 tahun sebesar 63,8% (Kemenkes 2023).

Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut adalah hal yang sangat mempengaruhi dalam mendukung perilaku mejaga kebersihan gigi dan mulut. Dengan bertambahnya pengetahuan seseorang maka kemampuan seseorang dalam bersikap dan berperilaku akan semakin baik. Pengetahuan yang baik dapat berakibat pada perilaku yang sehat. Rendahnya tingkat pengetahuan akan menjadi penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut (Meidina, Hidayati, and Mahirawatie 2023).

Tinggi rendahnya nilai DMF-T/def-t dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya faktor pengetahuan. Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu usaha untuk mencegah dan menanggulangi masalah kesehatan gigi. Karena, jika pengetahuan individu baik maka individu dapat menjaga kesehatan gigi dan mulutnya dengan baik. Sebaliknya, jika pengetahuan individu kurang maka individu tersebut kurang menjaga kebersihan gigi dan mulutnya (Al *et al*., 2021). Kategori dari DMF-T/def-t sendiri yaitu:

1. Sangat rendah : 0,0-1-1
2. Rendah : 1,2-2,6
3. Sedang : 2,7-4,4
4. Tinggi : 4,5-6,5
5. Sangat tinggi :>6,5 (Puspitasari *et al*., 2023)

Penyuluhan kesehatan merupakan kegiatan pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan menyebarkan pesan dan menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak saja sadar dan mengerti tetapi bisa melakukan suatu anjuran yang berhubungan dengan kesehatan. Tujuan penyuluhan kesehatan adalah untuk mengubah perilaku orang atau masyarakat dari perilaku tidak sehat menjadi perilaku sehat (Pratiwi 2021).

Media *rolling ball* telah digunakan oleh beberapa cabang ilmu pengetahuan lain, sebagai media pembelajaran yang bertujuan untuk mengubah ataupun menambah pengetahuan siswa dalam dalam pembelajaran dan menjadikan suatu pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Permainan ini menggunakan papan dan bola. Bola yang akan menentukan jenis pertanyaan dan materi yang akan didapatkan. *Rolling Ball* merupakan permainan sederhana yang dirancang agar dapat memfasilitasi siswa untuk menambah pengetahuan sambil bermain (Azami *et al*., 2021).

Berdasarkan survei data awal siswa kelas VA dan VB di SD Angkasa Surabaya menujukan bahwa dari 10 siswa yang dipilih, seluruh siswa pada pemeriksaan objektif didapati 100% siswa mengalami karies dengan rata-rata skor DMF-T sebesar 1,4 dan skor def-t sebesar 2,6. Masalah dalam penelitian ini adalah tingginya prevelensi karies pada siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya.

Dengan demikian, berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan media edukasi *rolling ball* untuk memberikan pengetahuan tentang karies gigi kepada siswa kelas VA dan VB di SD Angkasa Surabaya. Permainan *rolling ball* adalah media yang menggunakan papan dan bola bergelinding yang akan menentukan jenis pertanyaan dan materi yang akan didapatkan oleh siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif yang menggambarkan rata-rata pengetahuan tentang karies gigi sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan dengan menggunakan media *rolling ball.* Lokasi Penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah di SD Angkasa Surabaya. Waktu yang dilakukan dalam proses penelitian yaitu dari bulan Agustus 2024 sampai dengan Februari 2025. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya, dengan jumlah total populasi sebanyak 55 siswa. Sampel pada penelitian ini Adalah seluruh siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya, dengan jumlah sampel sebanyak 55 siswa untuk dijadikan sampel dengan melakukan wawancara dan pengisian lembar kuesioner sebelum dan sesudah penyuluhan. Teknik Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden. Jumlah seluruh jawaban yang diperoleh dari responden dihitung rata-rata kemudian dipersentase dan disajikan dalam bentuk tabel. Setiap jawaban yang benar bernlai 1 dan setiap jawaban yang salah bernilai 0. Kriteria Pengetahuan: 1. Baik = 76-100% 2. Cukup = 56-75% 3. Kurang = < 56%.

Copyright @2026, Surabaya Dental Therapist Journal

Surabaya Dental Therapist Journal
Vol. 4, No.2, Bulan Agustus Tahun 2026, pp. 432-439
E-ISSN 3025-4701
Journal DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj ; DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj.v4i2.126
Journal homepage: https://dentejo.poltekkes-surabaya.ac.id/index.php/dentejo

HASIL PENELITIAN

1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	(%)
Laki-Laki	23	41,8
Perempuan	32	58,2
Total	**55**	**100**
Usia	**Frekuensi**	**(%)**
11 tahun	26	47,3
12 tahun	29	52,7
Total	55	**100**

Pada tabel 1. menunjukkan data karakteristik responden berdasarkan kategori umur dan jenis kelamin. Pada variabel karakteristik usia diperoleh hasil sebesar 47,3% dari usia 11 tahun dan 52,7% dari usia 12 tahun. Sedangkan pada variabel karakteristik jenis kelamin diperoleh hasil sebesar 41,8% dari jenis kelamin laki-laki dan sebesar 58,2% dari jenis kelamin perempuan.

2. Hasil Jawaban Kuesioner Pengetahuan Mengenai Karies Gigi Sebelum Penyuluhan Menggunakan Media Rolling Ball

Tabel 2. Hasil Jawaban Kuesioner Pengetahuan Mengenai Karies Gigi Sebelum Penyuluhan Menggunakan Media Rolling Ball

Pertanyaan	Jawaban			
	Benar	%	Salah	%
Apa yang kamu ketahui tentang karies gigi?	19	34,5	36	65,5
Apa nama zat yang hilang sehingga dapat menyebabkan karies gigi?	20	36,4	35	63,6
Apa penyebab terjadinya karies gigi?	25	45,5	30	54,5
Bagaimana proses terjadinya karies gigi?	20	36,4	35	63,6
Apa nama bakteri yang dapat menyebabkan karies gigi?	13	23,6	42	76,4
Apa saja makanan yang dapat menyebabkan karies gigi?	33	60	22	40
Apa contoh makanan yang dapat menyebabkan karies gigi?	33	60	22	40
Apa contoh makanan yang dapat membersihkan gigi?	21	38,2	34	61,8
Apa yang terjadi jika gigi berlubang tidak dirawat?	21	38,2	34	61,8
Apa ciri-ciri gigi yang berlubang?	19	34,5	36	65,5
Apa yang akan terjadi jika gigi yang berlubang tidak segera dilakukan perawatan?	24	43,6	31	56,4
Bagaimana cara mencegah gigi berlubang?	28	51	27	49
Berapa kali kita harus menggosok gigi dalam sehari?	21	38	34	62
Kapan waktu yang tepat untuk menggosok gigi?	17	31	38	69
Apa contoh makanan/minuman yang dapat mencegah karies gigi?	31	56,4	24	43,6
Apa yang biasanya dilakukan setelah makan atau minum yang manis?	24	43,6	31	56,4
Apa kandungan pasta gigi yang baik untuk membersihkan gigi?	15	27,3	40	72,7
Apa yang dilakukan apabila gigi terasa ngilu terlihat lubang kecil?	28	51	27	49
Mengapa gigi perlu dirawat dengan rutin?	25	45,5	30	54,5
Kapan waktu yang tepat untuk memeriksakan gigi ke fasilitas kesehatan?	17	31	38	69
Jumlah	**454**	**826**	**646**	**1.174**
Rata-rata	**22,7**	**41**	**32,3**	**59**
Kriteria Pengetahuan	**Kurang**			

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui bahwa mayoritas siswa SD Angkasa Surabaya sebelum dilakukan penyuluhan menggunakan media *rolling ball* berada pada tingkat pengetahuan pada kategori kurang dengan rata-rata sebesar 41%. Dengan pertanyaan dengan

Copyright @2026, Surabaya Dental Therapist Journal

Surabaya Dental Therapist Journal
Vol. 4, No.2, Bulan Agustus Tahun 2026, pp. 432-439
E-ISSN 3025-4701
Journal DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj ; DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj.v4i2.126
Journal homepage: https://dentejo.poltekkes-surabaya.ac.id/index.php/dentejo

jumlah jawaban paling banyak adalah pertanyaan tentang contoh makanan yang dapat menyebabkan karies dan contoh makanan yang dapat menyebabkan karies sebesar 33%. Hal ini menunjukan bahwa banyak siswa yang memahami tentang jenis dan contoh makanan yang dapat menyebabkan karies.

Namun, pertanyaan tentang bakteri yang menyebabkan karies gigi mendapatkan jawaban benar yang rendah, yaitu sebesar 23,6%. Hal ini menunjukan bahwa mayoritas siswa belum mengetahui bakteri apa yang berperan dalam pembentukan karies gigi.

3. Hasil Jawaban Kuesioner Pengetahuan Mengenai Karies Gigi Sesudah Penyuluhan Menggunakan Media Rolling Ball

Tabel 3. Hasil Jawaban Kuesioner Pengetahuan Mengenai Karies Gigi Sesudah Penyuluhan Menggunakan Media Rolling Ball

Pertanyaan	Jawaban			
	Benar	%	Salah	%
Apa yang kamu ketahui tentang karies gigi?	49	89	6	11
Apa nama zat yang hilang sehingga dapat menyebabkan karies gigi?	47	85,5	8	14,5
Apa penyebab terjadinya karies gigi?	51	93	4	7
Bagaimana proses terjadinya karies gigi?	48	87,3	7	12,7
Apa nama bakteri yang dapat menyebabkan karies gigi?	40	72,7	15	27,3
Apa saja makanan yang dapat menyebabkan karies gigi?	50	91	5	9
Apa contoh makanan yang dapat menyebabkan karies gigi?	47	85,5	8	14,5
Apa contoh makanan yang dapat membersihkan gigi?	48	87,3	7	12,7
Apa yang terjadi jika gigi berlubang tidak dirawat?	43	78,2	12	21,8
Apa ciri-ciri gigi yang berlubang?	46	83,6	9	16,4
Apa yang akan terjadi jika gigi yang berlubang tidak segera dilakukan perawatan?	44	80	11	20
Bagaimana cara mencegah gigi berlubang?	50	91	5	9
Berapa kali kita harus menggosok gigi dalam sehari?	47	85,5	8	14,5
Kapan waktu yang tepat untuk menggosok gigi?	48	87,3	7	12,7
Apa contoh makanan/minuman yang dapat mencegah karies gigi?	51	91	4	9
Apa yang biasanya dilakukan setelah makan atau minum yang manis?	49	89	6	11
Apa kandungan pasta gigi yang baik untuk membersihkan gigi?	42	76,4	13	23,6
Apa yang dilakukan apabila gigi terasa ngilu terlihat lubang kecil?	50	91	5	9
Mengapa gigi perlu dirawat dengan rutin?	45	81,8	10	18,2
Kapan waktu yang tepat untuk memeriksakan gigi ke fasilitas kesehatan?	44	80	11	20
Jumlah	**939**	**1.706**	**161**	**293,9**
Rata-rata	**46,95**	**86**	**8,05**	**14,5**
Kriteria Pengetahuan	**Kurang**			

Berdasarkan tabel 3 diatas diketahui bahwa mayoritas siswa SD Angkasa Surabaya sesudah dilakukan penyuluhan menggunakan media *rolling ball* memiliki tingkat pengetahuan pada kategori baik dengan rata-rata sebesar 85,5%. Dengan pertanyaan dengan jumlah jawaban paling banyak adalah pertanyaan tentang penyebab teradinya karies dan contoh makanan/minuman yang dapat mencegah karies gigi sebesar 91%. Hal ini menunjukan bahwa banyak siswa yang memahami tentang jenis makanan yang dapat menyebabkan karies.

Namun, pertanyaan tentang bakteri yang menyebabkan karies gigi mendapatkan jawaban benar yang rendah, yaitu sebesar 72,7%. Hal ini menunjukan bahwa mayoritas siswa belum mengetahui bakteri apa yang berperan dalam pembentukan karies gigi.

Copyright @2026, Surabaya Dental Therapist Journal

Surabaya Dental Therapist Journal
Vol. 4, No.2, Bulan Agustus Tahun 2026, pp. 432-439
E-ISSN 3025-4701
Journal DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj ; DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj.v4i2.126
Journal homepage: https://dentejo.poltekkes-surabaya.ac.id/index.php/dentejo

4. Hasil Rata-Rata Pengetahuan Siswa Tentang Karies Gigi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Menggunakan Media Rolling Ball

Tabel 4. Hasil Rata-Rata Pengetahuan Siswa Tentang Karies Gigi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Menggunakan Media Rolling Ball

Variabel	Rata-rata (%)	Kategori
Pengetahuan tentang karies sebelum dilakukannya penyuluhan menggunakan *rolling ball* pada siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya	41	Kurang
Pengetahuan tentang karies sesudah dilakukannya penyuluhan menggunakan *rolling ball* pada siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya	85,5	Baik

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui rata-rata pengetahuan karies gigi siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya sebelum dilakukkan penyuluhan menggunakan media *rolling ball* sebesar 41% dengan kategori kurang dan pengetahuan karies gigi siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya sesudah dilakukkan penyuluhan menggunakan media *rolling ball* sebesar 85,5% dengan kategori baik.

PEMBAHASAN

1. Pengetahuan Siswa Mengenai Karies Gigi Sebelum dilakukan Penyuluhan Menggunakan Media *Rolling Ball*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas VA dan VB SD Angkasa didapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan penyuluhan mengenai karies gigi dengan menggunakan media edukasi *rolling ball*, para siswa menunjukkan tingkat pemahaman dalam kategori kurang. Kurangnya pengetahuan pada siswa dapat dipengaruhi oleh keterbatasan informasi mengenai kesehatan gigi dan mulut serta kurangnya pemanfaatan media sebagai edukasi kesehatan. Selain itu, pada sekolah SD Angkasa Surabaya belum pernah dilakukan penyuluhan mengenai kesehatan gigi dan mulut sehingga para siswa belum mendapatkan pengetahuan yang memadai. Kesehatan mulut dan gigi anak-anak dapat disebabkan akibat kurangnya pengetahuan tentang karies gigi. Anak-anak yang tidak menyadari perlunya menjaga kesehatan gigi dan mulut yang baik sering abai dalam mengambil tindakan pencegahan terhadap karies gigi. Maka dari itu, anak-anak perlu mendapatkan pengetahuan tentang karies gigi lebih banyak lagi (Najwa *et al.*, 2024)

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi angka karies gigi adalah dengan upaya promotif pada anak. Pada kelompok anak usia sekolah penyuluhan dapat dilaksanakan dengan cara yang interaktif dan menyenangkan. Bagi anak usia sekolah, belajar sambil bermain merupakan metode yang efektif guna meningkatkan pengetahuan. Maka dari itu, dibutuhkan media edukasi berbasis permainan yang mudah dan menyenangkan agar anak lebih antusias dalam melaksanakan proses pembelajaran (Najwa., 2024)

Penggunaan media yang tepat akan memberikan hasil yang optimal jika sesuai dengan sasaran yang dituju. Hal ini serupa dengan pernyataan (Aprilyani., 2020) dalam kegiatan pembelajaran membutuhkan media pembelajaran sebagai perantara dalam proses pembelajaran. Media yang digunakan diharapkan dapat memberikan bantuan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang cukup menyenangkan serta dapat memberikan bantuan untuk memenuhi kebutuhan dalam proses pembelajaran tematik. Media pembelajaran ini dimodifikasi proses pembelajaran dengan bermain sehingga akan terciptanya proses pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

Hasil penelitian dan teori diatas belum sejalan dikarenakan siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya belum pernah memperoleh penyuluhan mengenai karies gigi sehingga diperlukan media penyuluhan kesehatan yang bersifat inovatif, menarik, dan dapat dipahami oleh sasaran. Salah satu media yang digunakan oleh peneliti yaitu *rolling ball*, karena *rolling ball* memiliki visual yang menarik dan berisikan kalimat yang mudah dipahami untuk dijadikan bahan promosi kesehatan yang dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Kemudian, kurangnya pengetahuan siswa mengenai kesehatan gigi dan mulut berpengaruh pada rendahnya kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan siswa

Copyright @2026, Surabaya Dental Therapist Journal

Surabaya Dental Therapist Journal
Vol. 4, No.2, Bulan Agustus Tahun 2026, pp. 432-439
E-ISSN 3025-4701
Journal DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj ; DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj.v4i2.126
Journal homepage: https://dentejo.poltekkes-surabaya.ac.id/index.php/dentejo

sebelum dilakukan penyuluhan mengenai karies gigi menggunakan media edukasi *rolling ball* berada dalam kategori kurang. Hal tersebut berdampak pada status karies gigi yang tinggi.

.

2. Pengetahuan Siswa Tentang Karies Gigi Sesudah dilakukan Penyuluhan Menggunakan Media Rolling Ball

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas VA dan VB SD Angkasa didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan penyuluhan mengenai karies gigi dengan menggunakan media edukasi *rolling ball*, para siswa menunjukkan tingkat pengetahuan dalam kategori baik. Media edukasi *rolling ball* merupakan media yang menarik perhatian dengan meningkatkan rasa ketertarikan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran sehingga bisa meningkatkan pemahaman responden dalam penelitian ini. Kemudian siswa tidak akan cepat bosan untuk memperhatikan dan memahami materi serta lebih mudah menerima informasi yang disajikan dalam media *rolling ball*.

Azami *et al.* (2021) menyimpulkan bahwa *rolling ball* memiliki beberapa kelebihan yang dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk berperan aktif saat pembelajaran. Model pembelajaran ini dapat mendorong siswa untuk dapat menganalisis informasi dan menarik kesimpulan, serta siswa merasa lebih termotivasi dikarenakan siswa memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dan menyampaikan pendapatnya. Kemudian media pembelajaran yang cocok untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis yaitu media pembelajaran *rolling ball*.

Hasil dan teori sudah sejalan dikarenakan setelah dilakukan penyuluhan menggunakan media *rolling ball* ini, Siswa Kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya mendapatkan hasil pengetahuan yang baik mengenai apa yang dimaksud dengan karies gigi atau gigi berlubang. Penyebab terjadinya gigi berlubang, tanda terjadinya gigi berlubang, serta pentingnya upaya pencegahan yang dapat dilakukan guna mencegah terjadinya karies gigi atau gigi berlubang. Penyuluhan menggunakan *rolling ball* ini juga berhasil mencuri perhatian siswa tersebut dikarenakan bentuk media yang menarik perhatian sehingga siswa akan lebih mudah menangkap pesan tertulis didalamnya. Namun status karies gigi pada siswa masih tergolong tinggi.

3. Rata-rata Pengetahuan Siswa Tentang Karies Gigi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Menggunakan Media *Rolling Ball*

Berdasarkan hasil analisa data pada siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya, Menunjukan bahwa pengetahuan siswa tentang karies gigi mengalami peningkatan sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan menggunakan media *rolling ball.* Hal ini ditunjukan dengan adanya peningkatan pengetahuan dari yang awalnya pada kategori kurang menjadi kategori baik.

Menurut Notoatmojo (2021) Perilaku terjadi melalui proses respon, sehingga teori ini sering disebut dengan teori "S-O-R" atau Teori Organisme Stimulus (Skinner, 1938). Perilaku organisme adalah segala sesuatu yang dilakukan termasuk perilaku tertutup dan terbuka. Perilaku teertutup apabila respon tehadap stimulus belum dapat diamati oleh orang lain secara jelas, salah satu respon tertutup adalah pengetahuan.

Adanya penyuluhan menggunakan media *rolling ball* telah meningkatkan pengetahuan siswa tentang karies gigi. Pengetahuan siswa tentang karies gigi baik dapat memengaruhi sikap untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut sehingga dapat menurunkan angka karies.

Hal tersebut sesuai dengan teori S-O-R oleh Skinner (1930) bahwa perilaku merupakan respon dari organisme dalam menanggapi dalam bentuk pesan dan informasi. Perilaku dari organisme timbul setelah mendapatkan mendapat stimulus dalam bentuk media *rolling ball*. Stimulus dalam bentuk media *rolling ball* menimbulkan respon tertutup berupa peningkatan pengetahuan tentang karies gigi. Peningkatan pengetahuan tentang karies gigi diharapkan dapat merubah perilaku organisme dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut sehingga dapat terhindar dan menurunkan angka karies gigi.

Copyright @2026, Surabaya Dental Therapist Journal

Surabaya Dental Therapist Journal
Vol. 4, No.2, Bulan Agustus Tahun 2026, pp. 432-439
E-ISSN 3025-4701
Journal DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj ; DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj.v4i2.126
Journal homepage: https://dentejo.poltekkes-surabaya.ac.id/index.php/dentejo

KESIMPULAN

Kesimpulan pada hasil penelitian dan pembahasan tentang rata-rata pengetahuan siswa mengenai karies gigi sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dengan memanfaatkan media edukasi *rolling ball* pada siswa kelas VA dan VB SD Angkasa, yaitu :

1. Rata-rata pengetahuan siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya sebelum dilakukan penyuluhan menggunakan media edukasi *rolling ball* mengenai karies gigi berada pada kategori kurang.
2. Rata-rata pengetahuan siswa kelas VA dan VB SD Angkasa Surabaya sesudah dilakukan penyuluhan menggunakan media edukasi *rolling ball* mengenai karies gigi berada pada kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

Anang, Anang, and Hilmiy Ila Robbihi. 2021. "Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Kesehatan Gigi Dan Mulut." *JI-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)* 4(2): 55–59. doi:10.33006/ji-kes.v4i2.176.

Aprilyani, Ayu. 2020. "Pengembangan Media Smart Roll Ball Dalam Pembelajaran Tematik Kelas Iv Tema 6 Sub Tema 1 Pembelajaran 2 Pada Sdn Lowokwaru 1 Malang." 6(3).

Arba Kartika, Lukky, Sri Hidayati, Siti Fitria Ulfah, Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya, Kata Kunci, and Karies Gigi. 2021. "Gambaran Pengetahuan Tentang Karies Gigi Pada Siswa Kelas 6 Sdn Kertajaya I Surabaya." *Indonesian Journal Of Health and Medical* 1(1): 2774–5244.

Azami, Bonita, Dessolina, Evi Kristina, Mega Pratiwi, Ningrum Handayani, Selly Gita Freticilia, and Leonard. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Rolling Ball Untuk Materi Fungsi Dan Invers." *Journal of Instructional Development Research* 2(2): 69–80.

Fatmawati, Silvia Dwi. 2022. "Hubungan Pengetahuan Tentang Kebersihan Gigi Dan Mulut Dengan Perilaku Menjaga Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Ibu-Ibu PKK." *Journal of Oral Health Care* 10(1): 29–38. doi:10.29238/ohc.v10i1.1637.

Gestina, Yuli, and Zuhriya Meilita. 2020. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Anak Tentang Kesehatan Gigi Dengan Perilaku Perawatan Gigi Pada Anak Usia Sekolah 10-12 Tahun Di Kelurahan Jatiasih Kota Bekasi." *Afiat* 6(1): 81–89. doi:10.34005/afiat.v6i1.2525.

Jumriani, Jumriani, and Ira Liasari. 2019. "Konsumsi Buah Pepaya Dalam Menurunkan Debris Indeks Pada Siswa Kelas V Dan Vi Di Sdi Bontoramba." *Media Kesehatan Gigi : Politeknik Kesehatan Makassar* 18(2): 32–36. doi:10.32382/mkg.v18i2.1338.

Kemenkes. 2023. "Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI)." *Kemenkes*: 235.

Majdina, Nadhilah Idzni, Budi Pratikno, and Agustini Tripena. 2024. "Penentuan Ukuran Sampel Menggunakan Rumus Bernoulli Dan Slovin: Konsep Dan Aplikasinya." *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika* 16(1): 73. doi:10.20884/1.jmp.2024.16.1.11230.

Meidina, Anny Shinta, Sri Hidayati, and Ida Chairanna Mahirawatie. 2023. "Systematic Literature Review: Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Anak Sekolah Dasar." *Indonesian Journal of Health and Medical* 3(2): 41–61. https://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm/article/view/211.

Najwa Maulida Manik, Siti Fitria Ulfah,Bambang Hadi Sugito Kesehatan, Jurusan, Gigi Poltekkes, and Kemenkes Surabaya. 2024. "Surabaya Dental Therapist Journal." 2(1): 93–101.

Pariati, D I. 2021. "Kebersihan Gigi Dan Mulut Terhadap Terjadinya Karies Pada Anak Sekolah Dasar Di Makassar." *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar* 20(1): 49–54. doi:10.32382/mkg.v20i1.2180.

Pratiwi. 2021. "Hubungan Penyuluhan Dengan Metode Demonstrasi Menyikat Gigi dan Mulut Pada Anak Sekolah Dasar" *The Journal of Adult Protection* 23(6): 370–83. https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JAP-04-2021-0014/full/html.

Rehena, Zasendy, Maya Kalay, and Lydia M Ivakdalam. 2020. "Hubungan Pengetahuan Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah." *Jurnal Biosainstek* 2(2): 1–5. doi:10.52046/biosainstek.v2i2.467.

Survei Kesehatan Indonesia. 2023. "Kesehatan Gigi Dan Mulut Di Indonesia." *Kementerian Kesehatan Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan*: 2–3.

Copyright @2026, Surabaya Dental Therapist Journal

Surabaya Dental Therapist Journal
Vol. 4, No.2, Bulan Agustus Tahun 2026, pp. 432-439
E-ISSN 3025-4701
Journal DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj ; DOI: https://doi.org/10.36568/sdtj.v4i2.126
Journal homepage: https://dentejo.poltekkes-surabaya.ac.id/index.php/dentejo

Tameon, Josinta Elsiana Maryanti. 2021. "Hubungan Pengetahuan Anak Dengan Karies Gigi Anak Kelas VA SDI Raden Paku Surabaya Tahun 2020." *Jurnal Skala Kesehatan* 12(1): 8–19. doi:10.31964/jsk.v12i1.277.

Wayuni Dyah Parmasari, Lusiani Tjandra, Theodora, Enny Willianti. 2022. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi Dengan Kejadian Karies Pada Siswa Sekolah Dasar Surabaya Address : PENDAHULUAN Karies Gigi Merupakan Salah Satu Penyakit Yang Diderita Sekitar 90 % Oleh Anak-Anak . 1 Karies Gigi Menjadi Masalah Kesehata." *Sinnum Maxillofacial* 04(02): 61–66. http://e-jurnal.fkg.umi.ac.id/index.php/Sinnunmaxillofacial.

Copyright @2026, Surabaya Dental Therapist Journal