

## PERBANDINGAN EFEKTIVITAS VIDEO ANIMASI DAN BUSY BOOK TERHADAP PENGETAHUAN KARIES PADA ANAK SEKOLAH DASAR

*Comparison of the Effectiveness of Animation Videos and Busy Books on  
Knowledge of Dental Caries in Elementary School Childrens*

Mutia Awaliah<sup>1</sup>, Deru Marah Laut<sup>1</sup>, Denden Ridwan Chaerudin<sup>1</sup>, Nining Ningrum<sup>1</sup>  
Prodi Terapi Gigi, Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Bandung

### ABSTRACT

Children in the 5th grade, aged 10-11, are particularly vulnerable to dental caries due to their limited understanding of the condition. Educating them becomes crucial, employing media such as animated videos and busy books, each with its advantages. This research aims to compare the effectiveness of animated videos versus busy books in enhancing knowledge about dental caries. This research is a quasi-experimental design with two group pretest and posttest. Sampling in this research was taken using the total sampling method from 5<sup>th</sup> grade students at SDN Kordon 03, as many as 46 people. The process includes pre-testing, educational interventions using the respective media is animated video or busy book, and post-testing. Results show both media significantly improve knowledge, with a Mann Whitney test indicating no statistical difference in effectiveness  $p$  value = 0,820 ( $0,820 > 0,05$ ). This research shows that there is no rate gap between effectiveness animated video and effectiveness busy book towards knowledge of dental caries in 5<sup>th</sup> grade students at SDN Kordon 03, Bandung Regency.

**Keywords:** animated video, busy book, knowledge, dental caries.

### ABSTRAK

Anak usia 10-11 tahun atau kelas 5 SD termasuk kelompok rentan karies gigi, disebabkan oleh pengetahuan terhadap karies gigi yang masih kurang. Pemberian edukasi sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan karies gigi yang pada prosesnya membutuhkan media, diketahui media video animasi dan media *busy book* dengan masing-masing kelebihanannya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat selisih keefektifan media antar video animasi dan *busy book* pada pengetahuan anak tentang karies gigi. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental*, serta rancangan *two group pretest and posttest*. Penentuan sampel menggunakan metode *total sampling* pada siswa kelas 5 SDN Kordon 03 sebanyak 46 orang anak. Pengambilan data diawali dengan *pretest*, kemudian pemberian edukasi menggunakan media video animasi dan media *busy book* pada masing-masing kelompok, serta diakhiri pengisian *post-test*. Hasil penelitian menunjukkan, baik media video animasi maupun media *busy book* dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang karies gigi. Uji *mann whitney* media video animasi dengan media *busy book* yaitu  $p$  value = 0,820 ( $0,820 > 0,05$ ) maka data tersebut menyatakan tidak ada perbedaan efektivitas penggunaan kedua media tersebut pada siswa kelas 5 SDN Kordon 03 Kabupaten Bandung.

**Kata kunci :** video animasi, *busy book*, pengetahuan, karies gigi.

### PENDAHULUAN

Anak rentang usia 10-11 tahun atau kelas 5 SD cenderung rentan terhadap pertumbuhan dan perkembangan karies.

Hal ini disebabkan oleh kebiasaan makan yang kurang baik, terutama kebiasaan jajan. Selain itu, usia ini juga merupakan masa di mana anak mengalami pergantian

gigi dan erupsi gigi permanen, sehingga meningkatkan risiko karies gigi.<sup>1</sup>

*World Health Organization (WHO)* menyatakan bahwa 2 miliar orang di dunia mempunyai karies pada gigi tetap, sebanyak 520 juta dari angka tersebut adalah pada anak-anak. Di Indonesia sendiri menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 data Kesehatan Gigi dan Mulut menyatakan prevalensi karies kelompok usia 10-14 tahun yaitu 41,4%.<sup>2</sup> Peneliti melakukan studi pendahuluan pada 15 orang siswa kelas 5 SDN Kordon 03 secara acak, didapatkan 13 orang diantaranya mengalami karies gigi. Wawancara kepada guru kelas 5 SDN Kordon 03, diketahui belum pernah dilakukan edukasi tentang kesehatan gigi dan mulut.

Berbagai faktor dapat mempengaruhi tingginya prevalensi karies, diantaranya adalah faktor perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang masih belum disadari sepenuhnya.<sup>3</sup> Kurangnya pengetahuan tentang karies gigi yang mempengaruhi kesadaran dalam hal tersebut. Penting untuk mengajarkan pengetahuan karies sejak dini untuk mendukung kesehatan optimal, terutama pada anak-anak di sekolah dasar yang merupakan periode yang ideal untuk membentuk kebiasaan anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya.<sup>4</sup>

Memberikan edukasi tentang kesehatan gigi dan mulut diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, sebagai salah satu tindakan pencegahan terhadap karies.<sup>5</sup> Edukasi harus efektif dalam metode pengajaran dan media yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan. Penggunaan media adalah faktor kunci dalam keberhasilan edukasi. Media yang disesuaikan dengan usia dan minat sasaran lebih efektif dalam menyampaikan informasi.<sup>6</sup>

Media video animasi sering digunakan dalam promosi kesehatan karena kombinasi gambar dan suara pada video mampu menarik perhatian, mencegah rasa bosan, dan merangsang minat anak untuk memahami materi yang disampaikan lebih dalam.<sup>7</sup> Media interaktif lain yaitu *busy book* dengan pendekatan pembelajaran seperti bermain dan meningkatkan kemandirian anak karena

mereka termotivasi oleh rasa ingin tahu untuk menjalankan instruksi.<sup>8</sup>

Berdasarkan uraian, peneliti tertarik melakukan sebuah penelitian dengan topik tersebut untuk mengetahui tingkat keefektifan media antara video animasi dan *busy book* terhadap pengetahuan karies pada siswa kelas 5 SDN Kordon 03, Kabupaten Bandung.

## METODE

Penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan desain *two group pretest and posttest*. Pengambilan sampel dengan metode *total sampling* pada anak kelas 5 SDN Kordon 03 sebanyak 46 orang, yang terbagi dua yaitu sebanyak 23 orang diberikan edukasi dengan video animasi dan 23 orang lainnya diberikan edukasi dengan *busy book*. Instrumen pada saat pengambilan data berupa kuesioner tentang karies gigi yang berjumlah 10 butir pertanyaan pilihan ganda yang digunakan pada *pretest* dan *posttest*.

Proses pengumpulan data telah melewati tahap persiapan diantaranya : 1) Persetujuan etik No. 68/KEPK/EC/II/2024, 2) Uji validitas kuesioner, 3) Persetujuan ahli materi karies gigi, 4) Persetujuan ahli media. Selanjutnya, tahap pelaksanaan pengambilan data diawali dengan pemberian PSP dan *Informed consent* sehari sebelum dilakukan intervensi. Pada hari pengambilan data pengetahuan diawali dengan pengisian *pretest*, kemudian memberikan edukasi dengan menggunakan video animasi dan *busy book* pada masing-masing kelompok, selanjutnya diakhiri dengan *post-test*.

Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat untuk menguraikan persentase dan frekuensi yang didapat dari masing-masing variabel. Kemudian analisis bivariat diawali dengan uji normalitas data (*shapiro-wilk*) menyatakan data terdistribusi tidak normal. Lalu, uji *mann whitney* untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan efektivitas antara kedua media.

## HASIL

Hasil yang diperoleh dari pengambilan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 1 Pengetahuan Karies Gigi Sebelum dan Sesudah Edukasi dengan Media Video Animasi**

Pengetahuan Karies Gigi	Sebelum		Setelah	
	N	%	N	%
Baik	3	13	20	87
Cukup	12	52.2	2	8.7
Kurang	8	34.8	1	4.3
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 23 orang anak sebelum diberikan edukasi dengan menggunakan media video animasi sebagian besar berpengetahuan cukup yaitu sebanyak 12 orang anak (52.2%). Kemudian, setelah diberi edukasi dengan media video animasi pengetahuan anak meningkat menjadi mayoritas pada kriteria baik sebanyak 20 orang anak (87%).

**Tabel 2 Pengetahuan Karies Gigi Sebelum dan Sesudah Edukasi dengan Media Busy Book**

Pengetahuan Karies Gigi	Sebelum		Setelah	
	N	%	N	%
Baik	4	17.4	18	78.3
Cukup	8	34.8	5	21.7
Kurang	11	47.8	0	0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 23 orang anak sebelum diberikan edukasi dengan menggunakan media *busy book* sebagian besar berpengetahuan kurang yaitu sebanyak 11 orang anak (47.8%). Kemudian, setelah diberi edukasi dengan media *busy book* pengetahuan anak meningkat, mayoritas pada kriteria baik sebanyak 18 orang anak (78.3%).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan efektivitas antara media video animasi dengan media *busy book*, maka dilakukan uji statistik *mann whitney*, sbb :

Tabel 3 Uji <i>mann whitney</i>		
	N	<i>p-value</i>
Video Animasi	23	0.820
Busy Book	23	

Tabel 3 menunjukkan bahwa *p-value* (*sig 2-tailed*) memiliki nilai 0,820. *p-value* > 0,05 artinya  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima menyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan dari penggunaan video animasi dan *busy book* terhadap pengetahuan karies gigi pada anak kelas 5 SDN Kordon 03.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian kelompok pertama pada tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan karies gigi setelah pemberian edukasi dengan video animasi. Media video animasi meningkatkan pengetahuan melalui karakter animasi yang disukai anak-anak, gambar bergerak berwarna-warni, musik latar yang hidup, dan alur cerita yang lucu, sehingga anak-anak termotivasi untuk belajar tentang karies gigi tanpa merasa bosan.

Media video animasi sangat diminati oleh anak-anak sekolah dasar karena menggabungkan elemen audio dan visual untuk menyampaikan pesan dengan jelas. Kelebihan video animasi terletak pada kemampuannya menyajikan gambar dan suara yang menarik, meningkatkan daya tarik secara visual, dan merangsang pemahaman anak dalam berbagai aspek seperti kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hal ini membuat fokus dan perhatian anak saat menerima edukasi melalui video animasi menjadi maksimal, yang pada akhirnya berdampak positif pada pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan.<sup>9</sup>

Pemberian edukasi dengan media video animasi dinyatakan dapat meningkatkan pengetahuan karies gigi terhadap responden pada penelitian ini, hal ini sejalan dengan hasil penelitian Putri dan Rizqi (2021) mengenai pengembangan video animasi terhadap pengetahuan karies pada anak sekolah dasar. Terdapat perbedaan nilai pengetahuan setelah dilakukan intervensi, menunjukkan adanya pengaruh peningkatan pengetahuan karies gigi pada anak sekolah dasar setelah diberi edukasi dengan video animasi.<sup>10</sup>

Hasil penelitian kelompok kedua pada 23 orang lainnya dilihat dari tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan

pengetahuan karies gigi setelah pemberian edukasi dengan *busy book*. *Busy book* meningkatkan pengetahuan melalui proses penyampaian yang unik, tampilannya yang berwarna-warni, terdapat elemen-elemen yang hampir menyerupai bentuk aslinya, serta anak aktif terlibat dalam menyelesaikan teka-teki dengan melakukan berbagai aktivitas seperti menebak gambar dan menempel gambar.

*Busy book* dianggap sebagai media edukasi yang menjanjikan karena memungkinkan anak terlibat aktif dalam pendidikan melalui tugas-tugas dalam buku flanel yang menarik. Setiap halamannya merangsang perkembangan kognitif anak dengan gambar yang menarik dan berwarna-warni, serta isi dari *busy book* dapat disesuaikan dengan materi.<sup>11</sup> Anak aktif terlibat dalam proses edukasi tanpa merasa sedang melakukan pembelajaran secara formal. Mereka mengembangkan kemampuan berpikir melalui permainan, didorong oleh rasa ingin tahu yang besar terhadap materi.<sup>8</sup>

Pemberian edukasi dengan media *busy book* dinyatakan dapat meningkatkan pengetahuan karies gigi responden pada penelitian ini. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Azhari, dkk (2021) mengenai pengaruh *busy book* pada pengetahuan anak sekolah dasar tentang karies gigi. Terdapat perbedaan nilai pengetahuan setelah dilakukan intervensi dengan media *busy book*, ditandai dengan meningkatnya skor pengetahuan anak sekolah dasar tentang karies gigi.<sup>12</sup>

Kedua media tersebut diketahui dapat mengembangkan pengetahuan pada anak sekolah dasar tentang karies gigi. Untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan yang bermakna antara penggunaan media video animasi dan media *busy book* pada penelitian ini maka dilakukan uji statistik *mann whitney*. Hasil uji pada tabel 3 didapatkan nilai ***p-value* 0,820 (0,820 > 0,05)**  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Artinya **tidak terdapat perbedaan bermakna**, dari kedua media tersebut yaitu video animasi dan *busy book* sama-sama efektif dapat meningkatkan pengetahuan karies gigi.

Hal tersebut terjadi karena meskipun video animasi dan *busy book* memiliki kelebihan masing – masing, tetapi

memiliki keterbatasan yang hampir sama. Media video animasi meskipun memperlihatkan secara rinci segala hal tentang karies gigi, responden hanya merekam apa yang mereka lihat dan dengar dari video animasi, tidak berkesempatan untuk mempraktikkan secara nyata, seperti contohnya pada materi menyikat gigi. Sama halnya dengan media *busy book*, meskipun terdapat elemen – elemen yang begitu lengkap, *busy book* hanya menekankan indra penglihatan yang terbatas pula pada unsur gerak. Sehingga, hal tersebut yang memungkinkan tidak ada perbedaan antara pemberian edukasi dengan video animasi maupun media *busy book*.

Perlu diingat bahwa terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi perubahan pengetahuan, Mubarak, dkk., (2007) menyatakan faktor-faktor lain diantaranya yaitu faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal seperti lingkungan dan penggunaan media pada saat pemberian edukasi. Serta faktor internal seperti karakteristik responden yaitu usia, perbedaan usia tentu saja dapat mempengaruhi penerimaan materi yang diberikan pada saat edukasi. Dampaknya, nilai rata-rata *post-test* pengetahuan karies gigi setelah diberikan edukasi pada kedua kelompok hampir sama.<sup>13</sup>

Setelah dilakukan pemberian edukasi dengan media video animasi maupun *busy book* pada penelitian ini dilakukan sesi diskusi dan tanya jawab, hal tersebut yang dapat mempengaruhi hasil pengisian kuesioner *post-test* pada responden. Selain itu, dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti tempat duduk responden, atau pada saat responden berinteraksi dengan temannya juga bisa memengaruhi konsentrasi dan menciptakan kondisi yang kurang kondusif saat mengisi kuesioner.

Karakteristik responden juga dapat mempengaruhi peningkatan pengetahuan. Anak usia 9-12 tahun pada tahap di mana mereka mampu berpikir dengan akal dan logikanya untuk menarik kesimpulan dalam memecahkan hal - hal yang belum pernah ditemui sebelumnya. Mereka juga sudah mampu memikirkan ide-ide yang lebih rumit dengan cara yang lebih kreatif.<sup>14</sup> Berkembangnya aspek kognitif pada anak,

menunjukkan anak dapat menerima dengan baik materi karies gigi yang diberikan melalui edukasi dengan video animasi maupun *busy book*, ditandai dengan peningkatan skor pengetahuan anak tentang karies gigi.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Hanif dan Prasko (2018) tentang perbedaan pengaruh dua media terhadap pengetahuan anak tentang karies gigi, yang menyatakan bahwa kedua media yang digunakan dalam penelitiannya sama-sama efektif untuk meningkatkan pengetahuan karies gigi pada anak sekolah dasar. Namun, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua media yang dibandingkan.<sup>15</sup>

Media video animasi dan *busy book* sama menariknya bagi anak sekolah dasar pada saat proses pemberian edukasi tentang karies gigi. Anak memusatkan perhatian serta menunjukkan minat yang tinggi pada saat proses pemberian edukasi, baik pada kelompok video animasi maupun *busy book*. Anak dapat memproses penerimaan materi dengan mudah, karena kedua media ini sama-sama melibatkan indera penglihatan dan pendengaran. Sehingga anak dapat mengingat materi sebanyak 50% dari hasil penginderaan tersebut. Tidak adanya perbedaan efektivitas yang signifikan antara kedua media dari penelitian ini, maka media tersebut dapat digunakan kapanpun untuk melaksanakan pemberian edukasi pada anak sekolah dasar.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa setelah dilakukan pemberian edukasi baik menggunakan video animasi maupun *busy book*, terjadi peningkatan pengetahuan responden tentang karies gigi. Hasil uji statistik mann whitney ( $p$  value = 0,820) artinya tidak ada perbedaan bermakna antara penggunaan video animasi dan *busy book* sebagai media edukasi. Kedua media tersebut sama-sama efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden secara signifikan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih dan syukur peneliti sampaikan kepada Allah SWT,

Terimakasih untuk kedua orangtua dan keluarga tercinta, seluruh jajaran direksi Poltekkes Kemenkes Bandung terkhusus Jurusan kesehatan Gigi, SDN Kordon 03, serta rekan-rekan seperjuangan.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Worotitjan I, Mintjelungan CN, Gunawan P. Pengalaman karies gigi serta pola makan dan minum pada anak Sekolah Dasar di desa kiawa kecamatan kawangkoan utara. *e-GiGi*. 2013;1(1):59-68.
2. Kemenkes RI. Potret Sehat Indonesia dari Riskesdas 2018. Published online 2018.
3. Ariyanto A. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pemeliharaan Kebersihan Gigi Dan Mulut di Kelurahan Wonoharjo Kabupaten Tanggamus. *J Anal Kesehat*. 2019;7(2):744. doi:10.26630/jak.v7i2.1204
4. Tamami F, Setiyowati E, Khasanah R, Al Silinia Kurnia R, La H S. Hubungan Sikap Terhadap Perawatan Kesehatan Gigi Dan Mulut. *Termom J Ilm Ilmu Kesehat dan Kedokt*. 2023;1(1):66-75.
5. Dewi SRP, Rais SW, Beumaputra AP, Hudiyati M. Edukasi Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Pesantrean Ki Merogan Palembang. *J Kesehat Gigi dan Mulut*. 2021;3(1):7-9.
6. Ilmianti I, Mattulada IK, Aldilawati S, Aslan S, Febriany M, Hamka MM. Media Komunikasi, Informasi dan Edukasi Terhadap Pengetahuan Anak Sekolah Dasar Tentang Kesehatan Gigi Mulut. *Sinnun Maxillofac J*. 2020;2(01):26-33.
7. Puspita D. Efektivitas Penggunaan Media Inovasi Intraoral Camera Terhadap Indeks Plak dalam Meningkatkan Kesehatan Rongga Mulut pada Murid SDN Kampung Rawa 01 Pagi dan Tinjauannya dari Sisi Islam. Published online 2018.
8. Husna N, Prasko P. Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Gigi Dengan Menggunakan Media Busy Book Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut. *J Kesehat Gigi*. 2019;6(1):51-55.
9. Wiradona I, Setyowati FI, Sadimin S,

- Utami WJD, Yodong Y. The effectiveness of counselling using animated video on the behaviour regarding dental caries among elementary school students. *J Kesehatan Gigi*. 2022;9(1):47-52.
10. Putri R, Rizqi MA. Pengembangan Video Animasi Dapat Meningkatkan Pengetahuan Pencegahan Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar. *J Kesehatan Siliwangi*. 2021;2(1):168-175.
  11. Darmawangsa D, Yandi S, Anwar H. Pengaruh Media Busy Book Terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Siswa Kelas 2 Sdn 09 Air Pacah. *Cakradonya Dent J*. 2023;15(2):103-108.
  12. Azhari AR, Haryani W, Almujadi A. Pengaruh Media Busy Book Tentang Karies Gigi Terhadap Pengetahuan Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar. *J Oral Heal Care*. 2021;9(1):37-54.
  13. Mubarak WI, Chayatin N, Rozikin S. Promosi kesehatan sebuah pengantar proses belajar mengajar dalam pendidikan. *Yogyakarta Graha Ilmu*. 2007;30.
  14. Trianingsih R. Pengantar praktik mendidik anak usia sekolah dasar. *Al Ibtida J Pendidik Guru MI*. 2016;3(2):197-211.
  15. Hanif F, Prasko P. Perbedaan Pengaruh Penyuluhan Menggunakan Media Video dan Boneka Tangan terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Siswa Sekolah Dasar. *J Kesehatan Gigi*. 2018;5(2):1-6.