JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy
Volume 6, Nomor 2 Tahun 2025, pp. 158-162
ISSN (online): 2723-1607 DOI: 10.36082/jdht.v6i2.2626

APLIKASI D'FOR CHILD SEBAGAI MEDIA EDUKASI KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA SD NEGERI I KAWALU KOTA TASIKMALAYA

Culia Rahayu[1], Yayah Sopianah[2], Winda Fratiwi[3]
[1,2,3]Jurusan Keperawatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya, Indonesia

Info Artikel

Article History:

Received: 28 August 2025
Revised: 30 Sept 2025
Accepted: 6 Oct 2025
Available Online: 15 Oct 2025

Kata Kunci:
D' For Child, Pengetahuan, Perilaku, Dan Siswa

Abstrak

Prevalensi karies gigi berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 sebesar 43,6%, Provinsi Jawa Barat sebesar 48%. Prevalensi gigi berlubang berdasarkan kelompok umur 5-9 tahun sebesar 49,9% dan umur 10-14 tahun sebesar 37,2%. Upaya pencegahan masalah kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan melalui upaya promosi dan pencegahan melalui perawatan kesehatan gigi dengan pendekatan perilaku menggunakan beberapa media. Aplikasi *D' for Child* sebagai aplikasi digital yang memberikan informasi mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi pada anak-anak. Tujuan: Aplikasi *D' for Child* sebagai media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku. Metode: *Quasi experiment* dengan rancangan penelitian *two group pre and posttest design,* yaitu memberikan intervensi melalui aplikasi *D' for Child* pada kelompok intervensi, sedangkan kelompok kontrol menggunakan media poster. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini menggunakan t*otal sampling* berjumlah 33 orang. Hasil: rerata selisisih pengetahuan kelompok intervensi sebesar 12,45. Rerata selisih pengetahuan kelompok kontrol sebesar 11,21. Rerata selisih perilaku kelompok intervensi sebesar 3,18. Rerata selisih kelompok kontrol sebesar 0,88. Nilai *p-value* 0.000 untuk perbedaan pengetahuan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, nilai *p-value* 0.000 untuk perbedaan perilaku yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kesimpulan: Aplikasi *D' for Child* memberikan hasil yang lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku dibandingkan kelompok kontrol.

D' FOR CHILD APPLICATION AS AN EDUCATION MEDIA FOR DENTAL AND ORAL HEALTH FOR STUDENTS OF SD NEGERI I KAWALU TASIKMALAYA CITY

Keywords:
D' for Child, knowledge, behavior, and students

Abstract

The prevalence of dental caries based on data from the 2023 Indonesian health survey is 43,6%, Westjava Province is 48%. The prevalence of cavities based on the age group of 5-9 years is 49,9% and the age of 10-14 years is 37,2%. Efforts to prevent dental and oral health problems can be carried out through promotion and prevention efforts through dental health care with a behavioral approach using several media. The D' for Child application is a digital application that provides information about the importance of maintaining dental health in children. Purpose: The D' for Child application as an educational medium to improve knowledge and behavior. Method: quasi experiment with a two-group pre and posttest design, namely providing an intervention group of the D' for Child application, while the control group used poster media. The sample selected in this study used a total sampling of 33 people. Results: the average difference in knowledge of the intervention group was 12,45. The average difference in knowledge of the control group was 11,21. The average behavior of the intervention group was 3,18. The average difference in the control group was 0,88. A p-value of 0.000 for a significant difference in knowledge between the intervention group and the control group, a p-value of 0.000 for a significant difference in behavior between the intervention group and the control group. Conclusion: The D' for Child app gave better results in improving knowledge and behavior compared to the control group.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.
Copyright © 2025 by Author.
Published by Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I

Korespondensi Penulis:
Culia Rahayu
Jl.Tamansari No.210, Tasikmalaya, Indonesia
Email: rahayuculia67@gmail.com

Pendahuluan

Masalah kesehatan gigi pada masa anak-anak lebih tinggi dibandingkan pada orang dewasa, sehingga memerlukan perhatian serius (Fadjeri, Purnama, & Nurwanti, 2022). Masalah pada gigi anak dapat disebabkan oleh kurang perawatan gigi secara rutin (Theresia et al., 2021). Perilaku anak dalam menjaga dan merawat gigi masih sangat kurang, hal ini karena kurangnya pengetahuan anak mengenai pentingnya untuk menjaga dan memelihara kesehatan gigi dan mulut (Banowati et al., 2021).

Pengetahuan kebersihan pada gigi dan mulut sebaiknya diberikan sejak usia dini, karena pada usia dini anak mulai mengerti akan pentingnya kesehatan serta larangan yang harus dijauhi atau kebiasaan yang dapat memengaruhi keadaan giginya (Gayatri, 2017). Kebersihan gigi permanen yang tumbuh pada anak usia sekolah dasar harus diperhatikan karena masa peralihan dari gigi susu menjadi gigi permanen memiliki resiko tinggi untuk terkena karies (P. Rahayu et al., 2022).

Karies gigi dapat disebabkan makanan kariogenik seperti coklat dan permen akan menyebabkan timbulnya penurunan pH saliva yang akan menyebabkan proses demineralisasi (Soeryani et al., 2020). Karies gigi adalah salah satu penyakit gigi dan mulut yang sangat umum ditemukan. Prevalensi karies gigi pada anak-anak umur 3-4 tahun di Indonesia mencapai 81,5% (Rosalina & Jeddy, 2021). Prevalensi karies gigi berdasarkan data survei kesehatan Indonesia tahun 2023 sebesar 43,6%, Provinsi Jawa Barat sebesar 48%. Prevalensi gigi berlubang berdasarkan kelompok umur 5-9 tahun sebesar 49,9% dan umur 10-14 tahun sebesar 37,2% (Kemenkes, 2023).

Upaya pencegahan masalah kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan melalui upaya promosi dan pencegahan melalui perawatan kesehatan gigi, berorientasi pada dengan pendekatan perilaku (Fadjeri, Purnama, Nurwanti, et al., 2022). Promosi kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu kegiatan untuk meningkatkan kesehatan pada anak yang dapat dilakukan menggunakan beberapa media (Puspitawati et al., 2022).

Teknologi yang semakin berkembang menjadikan pembuatan media tidak hanya dalam bentuk media cetak, akan tetapi beberapa diantaranya dibuat dengan media elektronik atau biasa disebut media digital (Marludia et al., 2023). Aplikasi *D' for Child* sebagai aplikasi digital yang memberikan informasi mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi. Pentingnya menjaga kebersihan gigi pada anak-anak dapat ditingkatkan dengan menambah pengetahuan dalam menjaga kesehatan giginya.



Gambar 1. Aplikasi *D'For Child*

Aplikasi *D' for Child* ini bisa diakses dengan lebih mudah, tersedia kapan saja dan dimana saja.

Metode

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *quasi experiment* dengan rancangan penelitian *two group pre and posttest design* (Notoatmodjo, 2018b), yaitu memberikan edukasi pada kelompok intervensi tentang kesehatan gigi melalui aplikasi *D' for Child,* sedangkan kelompok kontrol menggunakan media poster. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 17 April 2025 pengambilan data awal (*pretest*), kemudian tanggal 17 Mei 2025 untuk pengambilan data akhir (*post test*). Analisa data yang digunakan menggunakan statistika uji pengaruh data *pretest* terhadap data *post test*.

Populasi penelitian ini adalah Siswa Kelas V SDN 1 Kawalu Kota Tasikmalaya berjumlah 33 orang. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini menggunakan t*otal sampling. Total sampling* adalah metode pengambilan sampel yang jumlah sampelnya sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2018).

Alat ukur menggunakan kuesioner adaptasi dari penelitian Rahayu (2013) *Cit*. C. Rahayu et al., (2025) yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Nilai *Alpha Cronbach* kuesioner pengetahuan adalah 0,796 artinya reliabel. Kuesioner pengetahuan berjumlah 10 soal dengan kriteria baik, cukup dan kurang. Nilai *Alpha Cronbach* kuesioner perilaku adalah 0,813 artinya reliabel. Kuesioner perilaku berjumlah 10 dengan kriteria baik, sedang, kurang.

Open Access: http://ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id/index.php/JKG
Email: jdht@poltekkesjakarta1.ac.id

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian berdasarkan Jenis kelamin

Kelompok	Jenis Kelamin	n	%
Intervensi	Perempuan	11	33
	Laki-laki	22	67
Kontrol	Perempuan	18	55
	Laki-laki	15	45

Berdasarkan tabel 1. menunjukan bahwa kelompok intervensi yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 orang (33%) dan laki-laki sebanyak 22 orang (67%), sedangkan kelompok kontrol yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 orang (55%) dan laki-laki sebanyak 15 orang (45%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan

No	Pengetahuan	Intervensi				Kontrol			
		Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	Baik	12	36	33	100	20	61	28	85
2	Cukup	21	64	0	0	13	39	5	15
3	Kurang	0	0	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 2. menunjukan bahwa kelompok intervensi hasil *pretest* yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 12 orang (36%), pengetahuan cukup 21 orang (64%), dan kelompok intervensi hasil *posttest* yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 33 orang (100%). Kelompok kontrol hasil *pretest* yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 20 orang (61%), pengetahuan cukup 13 orang (39%), dan kelompok kontrol hasil *posttest* yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 28 orang (85%), pengetahuan cukup 5 orang (15%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Perilaku

No	Perilaku	Intervensi				Kontrol			
		Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	Baik	30	91	33	100	24	73	20	61
2	Sedang	3	9	0	0	9	27	13	39
3	Kurang	0	0	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 3. menunjukan bahwa kelompok intervensi pre yang memiliki perilaku baik sebanyak 30 orang (91%), perilaku sedang 3 orang (9%), dan kelompok intervensi post yang memiliki perilaku baik sebanyak 33 orang (100%). Kelompok kontrol hasil *pretest* yang memiliki perilaku baik sebanyak 24 orang (73%), perilaku sedang 9 orang (27%), dan kelompok kontrol post yang memiliki perilaku baik sebanyak 20 orang (61%), perilaku cukup 13 orang (39%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Rerata Selisih Pengetahuan dan Perilaku Responden

Kelompok		Pengetahuan		Perilaku	
		Rata-rata	Rerata Selisih	Rata-rata	Rerata Selisih
Intervensi	Pre test	80,91	15,45	23,82	3,18
	Post test	96,36		27	
Kontrol	Pre test	74,24	11,21	22,27	0,88
	Post test	85,45		23,15	

Berdasarkan tabel 4. menunjukan bahwa rerata selisisih pengetahuan kelompok intervensi sebesar 15,45. Rerata selisih pengetahuan kelompok kontrol sebesar 11,21. Rerata selisish perilaku kelompok intervensi sebesar 3,18. Rerata selisih kelompok kontrol sebesar 0,88.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Uji Statistika Pengetahuan dan Perilaku Responden

Kelompok		Pengetahuan		Perilaku	
		Wilcoxon	*Mann-Whitney*	*Paired*	*Independent*
Intervensi	Pre Test – Post Test	0,000	0,000	0,000	0,000
Kontrol	Pre Test – Post Test	0,000		0,007	

Berdasarkan tabel 5. menunjukan bahwa pengetahuan kelompok intervensi memiliki nilai *p-value* 0,000 dengan kata lain penggunaan aplikasi *D' for Child* memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan. Pengetahuan kelompok kontrol memiliki nilai *p-value* 0,000 dengan kata lain ada dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan. Uji *Mann-Whitney* memiliki nilai *p-value* 0.000 dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan atara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga disimpulkan bahwa aplikasi *D' for Child* memberikan hasil yang lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan dibandingkan kelompok kontrol.

Perilaku kelompok intervensi memiliki nilai *p-value* 0,000 dengan kata lain penggunaan aplikasi *D' for Child* memberikan dampak yang signifikan

Open Access: http://ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id/index.php/JKG
Email: jdht@poltekkesjakarta1.ac.id

terhadap peningkatan perilaku. Perilaku kelompok kontrol memiliki nilai *p-value* 0,007 dengan kata lain ada dampak yang signifikan terhadap peningkatan perilaku. Uji *Independent* dengan memiliki nilai *p-value* 0.000 dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga disimpulkan bahwa aplikasi *D' for Child* memberikan hasil yang lebih baik dalam meningkatkan perilaku dibandingkan kelompok kontrol.

Pembahasan

Pengetahuan kelompok intervensi memiliki nilai *p-value* 0,000 dengan kata lain penggunaan aplikasi *D' for Child* memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan. Pengetahuan kelompok kontrol memiliki nilai *p-value* 0,000 dengan kata lain ada dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan. Uji *Mann-Whitney* memiliki nilai *p-value* 0.000 dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan atara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga disimpulkan bahwa aplikasi *D' for Child* memberikan hasil yang lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan dibandingkan kelompok kontrol.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aldilawati (2023) menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan kesehatan gigi setelah diberi edukasi melalui aplikasi *Puzdent for Kids* pada siswa SD Kelas III Mangkura Makasar (Aldilawati et al., 2023). Penelitian lain menunjukkan terdapat pengaruh implementasi media animasi terhadap pengetahuan kesehatan gigi pada siswa SD Nabilah Batam (A. Putri et al., 2024).

Tingkat pengetahuan dapat dibagi menjadi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Notoatmodjo, 2018a). Anak-anak sudah tahu dan memahami hanya saja aplikasi dalam kegiatan sehari-hari yang kurang tepat saat dilakukan (Koesmadi et al., 2020). Pengetahuan merupakan stimulan terhadap tindakan seseorang dalam menumbuhkan sikap dan perilaku setiap hari (Nurwanti et al., 2019).

Perilaku kelompok intervensi memiliki nilai *p-value* 0,000 artinya penggunaan aplikasi *D' for Child* memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan perilaku. Perilaku kelompok kontrol memiliki nilai *p-value* 0,007 artinya ada dampak yang signifikan terhadap peningkatan perilaku. Uji *independent* memiliki nilai *p-value* 0.000 yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga disimpulkan bahwa aplikasi *D' for Child* memberikan hasil yang lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku dibandingkan kelompok kontrol.

Perilaku dipengaruhi oleh faktor predisposisi salah satunya adalah pengetahuan (Silfia et al., 2019). Siswa kelas V sebelum diberikan edukasi melalui aplikasi *D' for Child* mengaku belum pernah mengetahui cara pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Media atau alat bantu pendidikan digunakan untuk menunjang tercapainya tujuan dari pendidikan kesehatan gigi (Sulistiani et al., 2022). Media yang tepat digunakan untuk anak-anak sekolah dasar dapat membantu memahami, menjaga, dan mencegah penyakit gigi dan mulut (Putri et al., 2024).

Kesimpulan

Aplikasi *D' for Child* memberikan hasil yang lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku dibandingkan kelompok kontrol.

Daftar Pustaka

Aldilawati, S., Selviani, Y., & Ardiningrum, S. (2023). Aplikasi Puzdent for Kids sebagai Media Edukasi Kesehatan Gigi Mulut Siswa Kelas 3 SDN Mangkura 2 Makasar. *Jitekgi*.

Banowati, L., Supriatin, S., & Apriadi, P. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Peran Orang Tua dalam Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa Kelas I. *Jurnal Kesehatan*, *12*(1), 17–25.

Fadjeri, I., Purnama, T., & Nurwanti, W. (2022). Dental Health Status of Early Childhood Patients in Dental Health Care Clinics. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, *12*(2), 48–50. https://doi.org/10.22270/jddt.v12i2.5375

Fadjeri, I., Purnama, T., Nurwanti, W., & Restuning, S. (2022). Model of Early Childhood Dental Health Care as an Effort to Improve the Dental Health Status of Early Childhood in Dental Clinics. *International Journal of Drug Research and Dental Science*, *4*(4), 1–8.

Gayatri, W. R. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi Anak SDN Kauman 2 Malang. *J Health*, *2*(2), 202–204.

Kemenkes. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*.

Koesmadi, D. P., Azizah, M. P. E. N., & Wijayanti, M. P. A. (2020). *Pendidikan Kesehatan dan Gizi Anak Usia Dini*. BuatBuku. com.

Marludia, M. A., Fauziah, R., Putri, S., Dumonda Silitonga, V., Yunior, F. S., & Nurwanti, W. (2023). Animation-Based Interactive Media Education on Reducing Personal Hygiene Performance (PHP) Scores in Adolescents. *Journal CoE: Health Assistive Technology*, *1*(1), 34–40. https://doi.org/10.36082/jchat.v1i1.1010

Notoatmodjo, S. (2018a). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2018b). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.

Nurwanti, W., Santoso, B., Fatmasari, D., & Djamil, M. (2019). Widi's Puzzle Development towards Improvement in Oral Hygiene Behaviour of Special School Teacher. *Int. J. of Allied Med. Sci. and Clin. Research*, *7*(2), 522–527. www.ijamscr.com

Puspitawati, Y., Ulliana, U., Sulistiani, S., Fadliyah, N. K., & Nurwanti, W. (2022). Promosi Kesehatan Gigi Menggunakan Media Fliphchart terhadap Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, *3*(1), 21–25. https://doi.org/10.36082/jdht.v3i1.486

Putri, A., Nuraeni, S., Asri, S., & Manullang, R. S. (2024). Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut melalui Pengembangan Media Animasi pada Siswa SD Islam Nabilah Batam. *Jurnal Pendekar Nusantara*, *1*(2).

Putri, R. F. S., Setyawati, B. P., Wiranto, D., & Nurwanti, W. (2024). Snakes and Ladders Game Media on the Behavior of Brushing Teeth in Elementary School Children. *Journal Center of Excellent: Health Assistive Technology*, *2*(1), 11.

Rahayu, C., Widiati, S., & Sriyono, N. W. (2025). *Hubungan antara Pendidikan, Pengetahuan, Persepsi, Sikap, dan Perilaku Terhadap Pemeliharaan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Status Kesehatan Periodontal Pra Lanjut Usia di Pos Binaan Terpadu (Kajian di Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya)*. Universitas Gadjah Mada.

Rahayu, P., Hidayat, W., & Primar, C. N. (2022). Fungsi dan Peran Media Pembelajaran sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Edukasi*, *2*(1).

Rosalina, D., & Jeddy, J. (2021). Perbedaan Prevalensi Karies Gigi dan Tingkat Keparahan Karies Gigi Pada anak Usia 3-5 Tahun yang Ibunya Bekerja dan Tidak Bekerja. *Jurnal Kedokteran Gigi Terpadu*, *3*(1). https://doi.org/10.25105/jkgt.v3i1.9871

Silfia, A., Riyadi, S., & Razi, P. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Murid Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, *6*(1), 45–50. https://doi.org/https://doi.org/10.31983/jkg.v6i1.4407

Soeryani, R. W., Nurrochman, A., Nurwanti, W., & Khoirunisa, S. T. (2020). Perubahan pH Saliva Sebelum dan Sesudah Mengkonsumsi Makanan Kariogenik: Changes in pH Saliva Before and After Comsuming Cariogenic Food. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, *1*(2), 31–34.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Alfabeta.

Sulistiani, S., Fauziah, R., Putri, S., Nurwanti, W., Sinta, M., Kesehatan, A. A., & Ditkesad, G. (2022). Dental Health Promotion as Student Knowledge Improvement Effort. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, *9*(2). https://doi.org/10.53350/pjmhs2115103103Nurwanti

Theresia, N., Rahmawaty, F., Sylvia, E. I., & Yusup, A. (2021). Kesehatan Gigi Sangat Penting untuk Anak Usia sekolah. *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, *11*(1), 31–37.