

Pengaruh Penyuluhan Menggunakan Media Phantom Gigi Terhadap Keterampilan Menyikat Gigi pada Siswa di MIN 29 Bireuen dan MIN 24 Bireuen

Rahma Waddah

Program Studi D-IV Terapi Gigi, Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh Besar, Indonesia

*Email Korespondensi: rahmawaddah04@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima 08-08-2026
Disetujui 15-08-2026
Diterbitkan 17-08-2026

ABSTRACT

Dental and oral health is important for school-age children who are susceptible to caries. The prevalence of caries at the age of 10–14 years reached 63.8%, which includes ages 9–11 years. This high number is influenced by the low level of proper tooth-brushing skills. One effort to improve skills is through counseling using dental phantom media. The purpose of the study was to determine the effect of counseling using dental phantom media on tooth-brushing skills in students at MIN 29 and MIN 24 Bireuen. This study used the Quasi Experiment method with a pretest and posttest non-Equivalent control group design. The population was all fourth-grade students of MIN 29 Bireuen, totaling 47 students and MIN 24 Bireuen, totaling 48 students. The study used the Lemeshow formula, so that the sample consisted of 32 students in the intervention group from MIN 29 and 32 students in the control group from MIN 24. The study was conducted on April 4–29, 2026. Data collection used an observation sheet for tooth-brushing skills. Data analysis using Paired Sample T-Test. The results of the study showed that the average pretest score of the intervention group was 39.94, the average posttest score of the intervention group was 72.88, the difference in mean values was 39.94. The average pretest score of the control group was 44.16, the average posttest score of the control group was 64.66. The difference in mean values was 20.5. Based on the Paired Sample T-Test, the significant value of the pretest and posttest was $p = 0.000 < 0.05$. It can be concluded that there is an influence of counseling using tooth phantom media on tooth brushing skills in students at MIN 29 and MIN 24 Bireuen. It is recommended that schools play an active role in improving students' dental health through routine education and collaboration with health workers

Keywords: Dental Phantom, Skills, Tooth Brushing

ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut penting bagi anak usia sekolah yang rentan mengalami karies. prevalensi karies pada usia 10–14 tahun mencapai 63,8%, yang mencakup usia 9–11 tahun. Tingginya angka ini dipengaruhi oleh rendahnya keterampilan menyikat gigi yang benar. Salah satu upaya peningkatan keterampilan adalah melalui penyuluhan menggunakan media phantom gigi. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penyuluhan menggunakan media phantom Gigi terhadap keterampilan menyikat gigi pada Siswa di MIN 29 dan MIN 24 Bireuen. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperiment* dengan desain *pretest dan posttest non Equivalent control group desain*. Populasi adalah seluruh siswa/I kelas IV MIN 29 Bireuen yang berjumlah 47 siswa dan MIN 24 Bireuen yang berjumlah 48 siswa. Penelitian menggunakan rumus Lemeshow, sehingga sampel berjumlah 32 siswa kelompok intervensi dari MIN 29 dan 32 siswa kelompok kontrol dari MIN 24. Penelitian pada tanggal 4 – 29 April 2026. Pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi keterampilan menyikat gigi. Analisa data menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Hasil Penelitian nilai rata-rata pretest kelompok intervensi adalah 39.94, nilai rata-rata posttest kelompok intervensi adalah 72.88, selisih nilai mean 39.94. Nilai rata-rata pretest kelompok kontrol adalah 44.16, nilai rata-rata posttest

kelompok control adalah 64.66. Selisih nilai mean 20.5. Berdasarkan uji *Paired Sample T-Test* diketahui nilai signifikan pretest dan posttest sebesar $p=0,000<0,05$. Dapat disimpulkan bahwa adanya Pengaruh penyuluhan menggunakan media phantom gigi terhadap keterampilan menyikat gigi pada siswa Di MIN 29 dan MIN 24 Bireuen. Disarankan agar sekolah berperan aktif dalam meningkatkan kesehatan gigi siswa melalui edukasi rutin dan kerja sama dengan tenaga kesehatan.

Kata Kunci : Phantom Gigi, Keterampilan, Menyikat Gigi.

Waddah, R. (2026). Pengaruh Penyuluhan Menggunakan Media Phantom Gigi Terhadap Keterampilan Menyikat Gigi pada Siswa di MIN 29 Bireuen dan MIN 24 Bireuen. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(5), 9768-9775. <https://doi.org/10.63822/ebxxxm22>

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian penting dari kesehatan dan kesejahteraan anak. Kondisi gigi dan mulut yang baik mendukung fungsi bicara, pengunyahan, serta kepercayaan diri. Namun, masalah kesehatan gigi dan mulut masih banyak ditemukan pada anak usia sekolah. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi karies gigi di Indonesia masih mencapai 82,8%, dengan prevalensi sebesar 84,8% pada anak usia 5–9 tahun dan 63,8% pada anak usia 10–14 tahun. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya upaya promotif dan preventif melalui pendidikan kesehatan gigi, khususnya pembentukan keterampilan menyikat gigi yang benar.

Anak usia sekolah dasar memerlukan pendekatan edukasi yang menarik dan bersifat praktis karena penyampaian materi secara verbal saja cenderung kurang efektif. Pendidikan kesehatan gigi yang disertai demonstrasi dapat membantu anak memahami teknik menyikat gigi, frekuensi, dan waktu yang tepat untuk menyikat gigi (Putri dkk., 2024).

Penggunaan media phantom dalam pendidikan kesehatan gigi telah menunjukkan hasil yang positif. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penyuluhan menggunakan model gigi dapat meningkatkan kemampuan menyikat gigi pada anak. Penelitian Rouzatul Afna (2024), misalnya, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan penyuluhan menggunakan model gigi terhadap kemampuan menyikat gigi siswa, dengan nilai $p = 0,000$. Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa penggunaan media phantom dapat meningkatkan keterampilan menyikat gigi anak dibandingkan metode penyuluhan konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang bersifat visual dan praktis dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan keterampilan kesehatan gigi anak.

Masalah kesehatan gigi dan mulut juga ditemukan pada anak usia sekolah di Kabupaten Bireuen. Penelitian Dewiana dan Nasri (2024) menunjukkan bahwa 34% anak usia 6–15 tahun di Desa Cot Gapu, Kecamatan Kota Juang, mengalami karies gigi dengan tingkat keparahan kategori sangat tinggi. Selain itu, penelitian Wahyuni dkk. (2023) pada siswa sekolah dasar di Kabupaten Bireuen menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap mengenai kesehatan gigi dan mulut berhubungan dengan kebiasaan menyikat gigi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi pada anak sekolah masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan hasil pemeriksaan awal pada 10 siswa kelas IV, ditemukan bahwa kebersihan gigi dan mulut masih rendah, dengan 60% siswa berada pada kriteria buruk dan 40% pada kriteria sedang berdasarkan pemeriksaan PHPM. Pemeriksaan def-t juga menunjukkan rata-rata skor sebesar 2,7, dengan komponen gigi berlubang paling banyak ditemukan. Berdasarkan wawancara awal dengan guru pada 5 Februari 2026, program UKGS di MIN 29 Bireuen selama ini memberikan pendidikan kesehatan gigi dan mulut hanya satu kali dalam satu tahun ajaran. Selain itu, terdapat siswa yang sering mengeluhkan sakit gigi dan masih belum mengetahui cara, frekuensi, serta waktu menyikat gigi yang benar.

Meskipun penyuluhan menggunakan phantom gigi telah menunjukkan manfaat dalam meningkatkan keterampilan menyikat gigi, penerapannya sebagai media edukasi kesehatan gigi pada siswa di MIN 29 Bireuen belum dilakukan secara optimal. Kondisi kebersihan gigi dan keterampilan menyikat gigi siswa yang masih rendah menunjukkan perlunya metode edukasi yang lebih interaktif dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan teknik menyikat gigi secara langsung. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penyuluhan menggunakan media phantom terhadap keterampilan menyikat gigi pada murid di MIN 29 Bireuen.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Kuantitatif dengan metode *quasi-Eksperiment* dengan desain penelitian *Pre-Test dan Post-Test non equivalent control group desain*. Penelitian ini dilaksanakan di MIN 29 Bireuen dan MIN 24 Bireuen pada tanggal 4 April sd 29 April tahun 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/i MIN 29 Bireuen kelas IV berjumlah 47 siswa, dan seluruh siswa/I MIN 24 Bireuen berjumlah 48 siswa. Total kedua sekolah 95 siswa. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu (Sugiyono, 2016:85)

Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi keterampilan menyikat gigi yang digunakan untuk mengamati dan menilai keterampilan murid dalam menyikat gigi sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan menggunakan media phantom.

Penelitian telah memperoleh persetujuan etik (*ethical approval*) dari Poltekkes Kemenkes Aceh (No: DP.04.03/12.7/215/2026) serta izin penelitian dari pihak sekolah. Seluruh responden mendapat penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian serta menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebelum berpartisipasi. Prosedur pemeriksaan menyikat gigi tidak menimbulkan risiko ketidaknyamanan bagi responden.

HASIL

Penelitian ini melibatkan responden ada 32 dari sekolah MIN 29 dan 32 dari sekolah MIN 24 kelas IV

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Pada Siswa/I MIN 29 dan 24 Bireuen

NO	Umur	Frekuensi	Persentase
1.	9 Tahun	3	4,7
2.	10 Tahun	56	87,5
3.	11 Tahun	5	7,8
Jumlah		64	100

Berdasarkan table 1 diatas diketahui yang paling banyak diantara di min 29 dan 24 Bireuen berusia 10 tahun yaitu berjumlah 56 siswa (87,5%).

Tabel 2 Frekuensi Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Siswa/I MIN 29 dan 24 Bireuen

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1.	Perempuan	42	66
2.	Laki-Laki	22	34
Jumlah		64	100

Berdasarkan table 2 diatas diketahui bahwa yang paling banyak siswa kelas IV di MIN 29 DAN 24 Bireuen berjenis kelamin Perempuan yaitu berjumlah 42 siswi (66%).

Tabel 3 Hasil Keterampilan Menyikat Gigi Siswa/I sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dengan media phantom gigi (kelompok intervensi) di MIN 29 Bireuen

Keterampilan Menyikat Gigi	Pre-Test		Post-Test	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik	0	0%	12	37,5%
Cukup	0	0%	20	62,5%
Kurang	32	100%	0	0%
Jumlah	32	100%	32	100%

Berdasarkan table 3 diatas diketahui bahwa sebelum diberikan menyikat gigi dengan phantom gigi terhadap keterampilan menyikat gigi siswa/i didapatkan jumlah siswa yang masuk ke dalam kategori menyikat gigi cukup sebanyak 0 anak (0%) sedangkan anak yang menyikat gigi dengan kategori kurang lebih banyak yaitu 32 anak (32 %).

Sesudah diberikan penyuluhan menyikat gigi dengan phantom gigi terhadap keterampilan menyikat gigi anak didapatkan jumlah anak yang masuk dalam kategori baik sebanyak 12 anak (37,5 %), anak yang menyikat gigi dengan kategori cukup sebanyak 20 anak (62,5 %) sedangkan anak yang menyikat gigi dengan kategori kurang sebanyak 0 anak (0 %).

Tabel 4 Hasil Keterampilan Menyikat Gigi Siswa/I sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan (kelompok control) di MIN 24 Bireuen

Keterampilan Menyikat Gigi	Pre-test		Pos-test	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik	0	0%	1	3,1
Cukup	0	0%	30	94
Kurang	32	100%	1	3,1
Jumlah	32	100%	32	100%

Berdasarkan table 4 diatas diketahui sebelum diberikan penyuluhan terhadap keterampilan menyikat gigi siswa/i didapatkan jumlah siswa yang masuk ke dalam kategori menyikat gigi cukup sebanyak 0 anak (0%) sedangkan anak yang menyikat gigi dengan kategori kurang lebih banyak yaitu 32 anak (100 %).

Sesudah diberikan penyuluhan menyikat gigi terhadap keterampilan menyikat gigi anak didapatkan jumlah anak yang masuk dalam kategori baik sebanyak 1 anak (3,1 %), anak yang menyikat gigi dengan kategori cukup sebanyak 30 anak (9,4 %) sedangkan anak yang menyikat gigi dengan kategori kurang sebanyak 1 anak (3,1%).

Tabel 5 Tabel Hasil Uji Normalitas Data

	ShapiroWilk		
	Statistic	df	p-value (Sig)
Pre test kontrol	,956	32	,207
Post test kontrol	,971	32	,528
Pre test intervensi	,935	32	,054
Post test Intervensi	,964	32	,350

Uji Shapiro-Wilk dilakukan untuk menentukan normalitas data penelitian berdasarkan Tabel 4.5 di atas. Nilai signifikansi (Sig.) pre-test dan post-test untuk kelompok kontrol masing-masing adalah 0,207 dan 0,528, sedangkan nilai pre-test dan post-test untuk kelompok intervensi masing-masing adalah 0,054 dan 0,350.

Uji statistik parametrik digunakan untuk analisis hipotesis karena data terdistribusi normal dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Dampak pendidikan kesehatan menggunakan model fantom gigi terhadap kemampuan menyikat gigi diteliti menggunakan analisis bivariat. Setelah pengumpulan data dari responden, perangkat lunak statistik digunakan untuk analisis khususnya, uji-t berpasangan (paired t-test)

Tabel 6 Nilai Rata- Rata Pengaruh Penyuluhan Sebelum dan Sesudah Terhadap Keterampilan Menyikat Gigi Siswa MIN 29 dan 24 Birueun

Kelompok	N	Mean		Selisih nilai rata-rata	Std	T	Sig
		Pre test	Post test				
Kelompok Intervensi	64	39.94	72.88	39.94	4.341	-17.158	0.000
Kelompok Kontrol	64	44.16	64.66	20.5	4.695	-28.620	0.000

Berdasarkan hasil table 6 diatas diketahui bahwa nilai rata-rata kelompok intervensi seblum dilakukan penyuluhan menggunakan phantom gigi yaitu 39.94 dan setelah dilakukan penyuluhan menggunakan phantom gigi yaitu 72.88 terjadi peningkatan. Dengan selisih nilai rata-rata (39.94). Pada kelompok control nilai rata-rata sebelum dilakukan penyuluhan yaitu 44.16 dan setelah dilakukan penyuluhan menjadi 64.66 dengan selisih nilai rata-rata (20.5).

Berdasarkan table hasil uji paired T-Test menunjukkan nilai signifikan p yaitu 0,000 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan ada pengaruh penyuluhan menggunakan media phantom gigi terhadap keterampilan menyikat gigi pada siswa di min 29 dan 24 Bireuen.

Tabel 7 Perbedaan Peningkatan Keterampilan Menyikat Gigi antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi MIN 29 Bireuen dan MIN 24 Bireuen

Variabel	Kelompok	n	Mean	SD	Selisih Mean	t	df	Sig
Pre-test	Kontrol	32	44,16	4,34	4,22	4,152	62	0,000
	Intervensi	32	39,94	3,77				
Post-test	Kontrol	32	64,66	4,69	8,22	-5,876	62	0,000
	Intervensi	32	72,88	6,37				

Berdasarkan hasil uji-t sampel independen (Independent Samples t-test), nilai signifikansi untuk pre-test adalah 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa kelompok kontrol dan kelompok intervensi memiliki rata-rata kemampuan menyikat gigi yang berbeda sebelum intervensi dilakukan. Selain itu, nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) juga ditemukan pada data post-test. Dengan demikian, setelah sesi pengajaran menggunakan model gigi, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Mengingat rata-rata skor post-test kelompok intervensi ($72,88 \pm 6,37$) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol ($64,66 \pm 4,69$), dapat disimpulkan bahwa pengajaran menggunakan model gigi meningkatkan kemampuan siswa dalam menyikat gigi.

Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di MIN 29 dan MIN 24 Bireuen pada 4–29 April 2026 dengan 64 responden, terdiri dari 32 kelompok intervensi dan 32 kelompok kontrol. Sebagian besar responden berusia 10 tahun sebanyak 56 siswa (87,5%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 42 siswa (66%).

Sebelum penyuluhan, seluruh siswa pada kelompok intervensi dan kontrol memiliki keterampilan menyikat gigi dalam kategori kurang, masing-masing sebanyak 32 siswa (100%). Setelah penyuluhan, pada kelompok intervensi sebanyak 20 siswa (62,5%) berada pada kategori cukup, sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 30 siswa (94%) berada pada kategori cukup.

Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan data berdistribusi normal ($p > 0,05$), sehingga digunakan uji parametrik. Rata-rata skor keterampilan kelompok intervensi meningkat dari 39,94 menjadi 72,88 setelah diberikan penyuluhan menggunakan media phantom gigi. Pada kelompok kontrol, rata-rata meningkat dari 44,16 menjadi 64,66. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan keterampilan menyikat gigi setelah pemberian edukasi.

Peningkatan keterampilan menunjukkan bahwa penggunaan media phantom gigi membantu siswa memahami dan mempraktikkan teknik menyikat gigi dengan benar. Siswa tidak hanya menerima penjelasan secara lisan, tetapi juga dapat melihat dan mempraktikkan gerakan menyikat gigi secara langsung. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Alvira Nurmallasari dkk. (2021), Rouzatul Afna (2024), serta

Mohammad Fedri dan Indah Purnama Sari (2022) yang menunjukkan bahwa penyuluhan menggunakan media phantom atau demonstrasi model gigi dapat meningkatkan keterampilan menyikat gigi pada anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Ada pengaruh Penggunaan Phantom gigi terhadap Keterampilan menyikat gigi pada siswa MIN 29 dan 24 Bireuen dengan nilai p value 0,000 ($p < 0,05$) dan selisih nilai rata-rata sebelum dan sesudah penggunaan phantom gigi yaitu (39,94)

DAFTAR PUSTAKA

- Putri, A., Rahma, D., & Wulandari, S. (2024). Efektivitas penggunaan media phantom gigi dalam meningkatkan keterampilan menyikat gigi pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 12(1), 34–42.
- Rouzatul Afna,(2024). Pengaruh Penyuluhan Menggunakan Media Phantom Gigi Terhadap Keterampilan Menyikat Gigi Siswa TK Bunda Kandung Kabupaten Aceh Besar.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Wahyuni, S., dkk. 2023. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Menyikat Gigi pada Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Bireuen. *Jurnal Kesehatan Tambusai*.
- Dewiana, R., & Nasri. 2024. Hubungan Pengetahuan Tentang Makanan Kariogenik dengan Status Karies Gigi pada Anak Usia 6–15 Tahun di Desa Cot Gapu Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. *Multiple: Journal of Global and Multidisciplinary*.
- Kementerian Kesehatan RI. *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan