

JURNAL

PROMOTIF PREVENTIF

Efektivitas Edukasi Video Digital terhadap Pengetahuan dan Perilaku Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa Sekolah Menengah Pertama

Effectiveness of Digital Video Education on Oral Health Knowledge and Hygiene Behaviors Among Junior High School Students

Mulyati Yasin Inaku*, Irwan, Isman Yusuf

Magister Kesehatan Masyarakat, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

Article Info

Article History

Received: 05 Nov 2025

Revised: 19 Nov 2025

Accepted: 25 Nov 2025

ABSTRACT / ABSTRAK

Low levels of knowledge regarding proper toothbrushing techniques and inadequate oral hygiene behaviors contribute to poor dental and oral health among adolescents. This study aimed to examine the effectiveness of digital education using the Tooth Brushing Practice (TBP) video in improving students' knowledge and behaviors related to oral hygiene. A quasi-experimental design with a pre-test-post-test control group approach was employed involving 60 seventh-grade students from SMP Negeri 4 Gorontalo City, who were randomly assigned to either the intervention or control group. The research instruments consisted of knowledge and behavior questionnaires administered before and after the intervention. The intervention group received digital education through classroom viewing of the TBP video and video delivery via WhatsApp for seven consecutive days, whereas the control group did not receive any educational intervention. Data were analyzed using the Mann-Whitney test to assess differences between groups. The results showed a significant improvement in toothbrushing knowledge and behavior in the intervention group after receiving the digital education ($p < 0.05$), while the control group exhibited no meaningful changes. These findings indicate that video-based digital education is effective in enhancing students' oral hygiene knowledge and behaviors and has the potential to be utilized as a practical and efficient health education method in school settings.

Keywords: digital education, toothbrushing video, knowledge, behavior, oral hygiene

Rendahnya pengetahuan tentang cara menyikat gigi yang benar serta perilaku kebersihan mulut yang kurang memadai berdampak terhadap buruknya kesehatan gigi dan mulut remaja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas edukasi digital menggunakan media video *Tooth Brushing Practice* (TBP) dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku siswa terkait kebersihan gigi dan mulut. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi experiment dengan pendekatan pre-test-post-test control group pada 60 siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kota Gorontalo yang dibagi secara acak ke dalam kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan dan perilaku yang diberikan sebelum dan sesudah intervensi. Kelompok intervensi memperoleh edukasi digital melalui pemutaran video TBP di kelas dan pengiriman video melalui WhatsApp selama tujuh hari, sementara kelompok kontrol tidak menerima edukasi apa pun. Data dianalisis menggunakan uji Mann Whitney untuk melihat perbedaan antara kelompok. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan dan perilaku menyikat gigi pada kelompok intervensi setelah mendapatkan edukasi digital ($p < 0,05$), sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan bermakna. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi digital berbasis video efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku kebersihan gigi dan mulut siswa, serta berpotensi digunakan sebagai metode edukasi kesehatan yang praktis dan efisien di lingkungan sekolah.

Kata kunci: edukasi digital, video sikat gigi, pengetahuan, perilaku, kebersihan mulut

Corresponding Author:

Name : Mulyati Yasin Inaku

Affiliate : Magister Kesehatan Masyarakat, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo

Address : Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo, 96128

Email : nayanean@gmail.com

PENDAHULUAN

Kebersihan gigi dan mulut merupakan bagian penting dari kesehatan remaja karena berpengaruh terhadap kenyamanan saat makan, kemampuan belajar, dan kualitas hidup secara keseluruhan. Pada tingkat usia sekolah, masih banyak ditemukan pengetahuan yang rendah mengenai cara menyikat gigi yang benar serta perilaku kebersihan mulut yang kurang memadai. Kondisi ini terlihat pula pada siswa SMP Negeri 4 Kota Gorontalo, di mana sebelum intervensi sebagian besar siswa menunjukkan pengetahuan dan perilaku menyikat gigi yang belum optimal, dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi digital menghadirkan peluang besar dalam penyampaian edukasi kesehatan. Media video, *e-learning*, dan konten digital lainnya terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa karena menyajikan informasi secara menarik, mudah diakses, dan dapat diputar ulang sesuai kebutuhan. Sebuah meta-analisis terbaru melaporkan bahwa *e-learning* kesehatan gigi secara signifikan meningkatkan pengetahuan dibanding metode konvensional (Kaneyasu et al., 2023). Temuan serupa ditunjukkan oleh Kashani et al. (2024) yang membuktikan bahwa edukasi kesehatan gigi berbasis web efektif meningkatkan pengetahuan orang tua dan anak mengenai kebersihan mulut. Selain itu, video demonstrasi secara khusus telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan menyikat gigi dan mengurangi indeks plak. Restuning et al. (2024) menunjukkan bahwa video edukasi dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi secara signifikan pada remaja setelah satu minggu intervensi. Studi eksperimental lain oleh Azarys et al. (2024) menemukan bahwa media digital interaktif dan video berbasis PowerPoint sama-sama dapat meningkatkan pengetahuan oral hygiene siswa, meskipun media digital memberikan retensi informasi yang lebih baik. Dengan demikian, bukti terkini menunjukkan bahwa media video merupakan salah satu strategi edukasi yang paling efektif untuk meningkatkan literasi kesehatan mulut pada usia sekolah.

Efektivitas media digital juga dapat dijelaskan melalui beberapa teori pembelajaran. Menurut *Cognitive Theory of Multimedia Learning*, kombinasi visual dan audio memperkuat proses kognitif dan membantu siswa menyerap konsep secara lebih optimal (Mayer, 2009). Sementara itu, *Social Cognitive Theory* menjelaskan bahwa pembelajaran melalui pengamatan seperti melihat teknik menyikat gigi dalam video memungkinkan siswa meniru model perilaku melalui proses perhatian, retensi, reproduksi, dan motivasi (Bandura, 1986). Selain itu, *Theory of Planned Behavior* menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dan sikap positif melalui edukasi dapat memperkuat niat serta praktik kebiasaan menyikat gigi yang benar (Ajzen, 1991).

Intervensi kesehatan berbasis digital juga terbukti efektif apabila dikombinasikan dengan aksesibilitas yang tinggi dan pengulangan yang konsisten. Hal ini sejalan dengan temuan Romalee et al. (2024), yang melaporkan bahwa platform pembelajaran berbasis digital yang mudah diakses dapat meningkatkan literasi kesehatan mulut secara signifikan pada remaja. Studi oleh Alayadi et al. (2023) bahkan menunjukkan bahwa pendampingan menyikat gigi secara virtual dapat meningkatkan kepatuhan dan menurunkan risiko karies pada anak sekolah. Meskipun berbagai studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa media digital, termasuk *e-learning*, video demonstrasi, dan platform berbasis web, efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku kebersihan gigi dan mulut pada anak dan remaja, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada konteks luar negeri atau kelompok

usia yang berbeda, serta jarang mengkaji penggunaan media video sebagai intervensi utama dalam setting sekolah menengah pertama di Indonesia. Berdasarkan bukti tersebut, penggunaan video *Tooth Brushing Practice* (TBP) dalam penelitian ini dipilih karena kemampuannya untuk menyediakan demonstrasi langsung teknik menyikat gigi yang benar, memfasilitasi pembelajaran berulang, dan meningkatkan motivasi siswa. Dalam penelitian ini, video diberikan melalui sesi tatap muka serta dibagikan melalui WhatsApp sehingga siswa dapat mengaksesnya kembali selama periode intervensi.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas edukasi digital berbasis video tentang Praktik Menyikat gigi atau *Tooth Brushing Practice* (TBP) terhadap pengetahuan dan perilaku kebersihan gigi dan mulut pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kota Gorontalo melalui desain quasi-eksperimental pre-test-post-test control group. Dengan semakin banyaknya bukti ilmiah mendukung intervensi digital, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam pengembangan program kesehatan sekolah yang lebih modern, efektif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi yang dekat dengan kehidupan remaja.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode quasi experiment menggunakan desain Pre-test-Post-test Control Group. Kedua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi, terlebih dahulu dilakukan pengukuran awal terkait pengetahuan dan perilaku siswa tentang kebersihan gigi dan mulut. Setelah itu, kelompok intervensi diberikan edukasi menggunakan media digital mengenai *Tooth Brushing Practice* (TBP), sedangkan kelompok kontrol tidak menerima edukasi apa pun. Selanjutnya, kedua kelompok kembali diukur untuk menilai perubahan pengetahuan dan perilaku setelah intervensi.

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 4 Kota Gorontalo selama 3 bulan selama Juli hingga September 2025.

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP 4 Kota Gorontalo kelas VII yang berjumlah 235 siswa dan sampel adalah Sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti berjumlah 60 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi dan dibagi secara acak menjadi kelompok kontrol sebanyak 30 siswa dan intervensi sebanyak 30 siswa.

Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden melalui pengisian kuesioner pengetahuan dan perilaku Kebersihan gigi dan mulut. Selain itu, data primer juga mencakup identitas dasar responden seperti usia, jenis kelamin, dan kelas yang dikumpulkan melalui wawancara singkat dan pengisian kuesioner tertutup. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari instansi terkait, yaitu Dinas Kesehatan Kota Gorontalo, Puskesmas Kota Barat, dan SMP Negeri 4 Kota Gorontalo, yang memberikan informasi pendukung mengenai profil wilayah, kondisi kesehatan masyarakat, dan data sekolah.

Instrumen yang digunakan dalam proses pengumpulan data meliputi kuesioner pengetahuan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa tentang kebersihan gigi dan mulut serta kuesioner perilaku untuk menilai kebiasaan menyikat gigi dalam tujuh hari terakhir. Pada kelompok intervensi, media edukasi berupa video digital tentang teknik menyikat gigi yang benar diberikan secara klasikal di sekolah dan dilanjutkan melalui tautan yang dibagikan di WhatsApp group untuk ditonton selama tujuh hari, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan apa pun selain pengisian kuesioner pre-test dan post-test.

Prosedur pengumpulan data dimulai dengan pelaksanaan pre-test, yang mencakup pengisian kuesioner pengetahuan dan perilaku setelah responden memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta memberikan persetujuan melalui informed consent. Pada kelompok intervensi, edukasi diberikan melalui pemutaran video dan aktivitas tindak lanjut melalui WhatsApp group selama tujuh hari, sementara kelompok kontrol tidak menerima intervensi. Setelah tujuh hari, post-test dilakukan dengan mengulang pengisian kuesioner pada kedua kelompok. Seluruh hasil pengumpulan data kemudian dicatat dalam master tabel untuk dianalisis lebih lanjut.

Penyajian data

Data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner selanjutnya diolah dan dianalisis untuk memperoleh gambaran mengenai pengetahuan, perilaku menyikat gigi, serta kebersihan gigi dan mulut pada kelompok intervensi dan kontrol. Proses pengolahan data dimulai dengan pemeriksaan kelengkapan data (editing), dilanjutkan dengan pemberian kode (coding) pada setiap item kuesioner, dan kemudian memasukkan seluruh data ke dalam sistem komputer menggunakan program statistik. Setelah itu dilakukan cleaning untuk memastikan tidak ada kesalahan input, duplikasi, atau ketidaksesuaian data.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi pengetahuan dan Perilaku dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, persentase, mean, median, dan standar deviasi. Untuk mengetahui pengaruh intervensi, dilakukan analisis inferensial menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan skor pre-test dan post-test pada masing-masing kelompok, serta uji Mann Whitney untuk melihat perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah perlakuan. Seluruh uji statistik menggunakan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0.05$), sehingga hasil analisis dinyatakan signifikan apabila nilai p -value < 0.05 .

Hasil analisis tersebut kemudian diinterpretasikan untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu menilai efektivitas edukasi digital terhadap pengetahuan dan perilaku Kebersihan gigi dan mulut siswa Sekolah Menengah Pertama. Data yang telah diproses selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan narasi sebagai dasar penyusunan laporan hasil penelitian.

Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Universitas Negeri Gorontalo dengan nomor Ethical Approval Nomor: 120/UN47.B7/KE/2025. Seluruh responden dan informan diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian serta menandatangani lembar persetujuan partisipasi (informed consent) sebelum pengumpulan data dilakukan.

HASIL

Table 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden dan Variabel Penelitian

Karakteristik dan Variabel	Grup intervensi (n=30)		Grup tanpa intervensi (n=30)	
	n	%	n	%
Umur (tahun)	12	21	70,0	27
	13	8	26,7	7
	14	1	3,3	0
Jenis Kelamin	Laki-laki	14	46,7	18
	Perempuan	16	53,3	12
Tingkat/Kelas	7-1	2	6,6	5
	7-2	3	10,0	8
	7-3	5	16,7	4
	7-4	6	20,0	2
	7-5	5	16,7	6
	7-6	3	10,0	2
	7-7	6	20,0	3
Pengetahuan	Baik	0	0,0	1
	Cukup	11	36,7	14
	Kurang	19	63,3	15
Perilaku	Baik	0	0,0	2
	Cukup	17	56,7	16
	Kurang	13	43,3	11

Sumber: Data Primer (diolah), 2025

Distribusi frekuensi karakteristik responden pada tabel 1 terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok intervensi (n=30). Berdasarkan usia, sebagian besar responden berusia 12 tahun pada kedua kelompok, yaitu 70% pada kelompok kontrol dan 60% pada kelompok intervensi. Berdasarkan jenis kelamin, kelompok kontrol didominasi oleh perempuan (53,3%), sedangkan kelompok intervensi lebih banyak laki-laki (60%). Responden berasal dari kelas 7-1 hingga 7-7 dengan distribusi yang cukup merata. Dari aspek pengetahuan, mayoritas responden kelompok kontrol memiliki pengetahuan kurang (63,3%), sedangkan pada kelompok intervensi sebagian besar memiliki pengetahuan cukup (46,7%) dan sebagian kecil sudah baik (3,3%). Untuk perilaku menyikat gigi, pada kelompok kontrol sebagian besar tergolong cukup (56,7%) dan kurang (43,3%), sementara pada kelompok intervensi lebih banyak yang berperilaku cukup (53,3%) dan sebagian sudah berperilaku baik (10%).

Tabel 2 menunjukkan gambaran pengetahuan siswa sebelum dan sesudah intervensi media digital tentang *Tooth Brushing Practice* (TBP) pada kelompok kontrol dan perlakuan. Pada kelompok kontrol, nilai pengetahuan pre dan post tidak mengalami perubahan berarti, ditunjukkan oleh mean yang hampir sama (1,87 menjadi 1,90), sehingga dapat disimpulkan bahwa tanpa intervensi tidak terjadi peningkatan pengetahuan. Sebaliknya, pada kelompok perlakuan terlihat peningkatan yang sangat jelas, di mana mean pengetahuan meningkat dari 1,60 pada pre-test menjadi 3,00 pada post-test. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi media digital efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai Kebersihan gigi dan mulut.

Table 2. Analisis Deskriptif Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Intervensi Media Digital Tentang TBP

Kelompok		Pengetahuan (n=60)					
		n	Min.	Max.	Mean	Median	SD
Kontrol	Sebelum intervensi	30	1	1	1,87	1,50	0,973
	Setelah intervensi	30	4	4	1,90	1,90	0,995
Perlakuan	Sebelum intervensi	30	1	1	1,60	3,90	0,85
	Setelah intervensi	30	3	3	1,00	4,00	1,094

Sumber: Data Primer (diolah) 2025

Table 3. Analisis Deskriptif Perilaku Siswa Sebelum dan Sesudah Intervensi Media Digital Tentang TBP

Kelompok		Perilaku (n=60)					
		n	Min.	Max.	Mean	Median	SD
Kontrol	Sebelum intervensi	30	1	1	1,87	1,50	0,973
	Setelah intervensi	30	4	4	1,90	1,90	0,995
Perlakuan	Sebelum intervensi	30	1	1	1,60	3,90	0,85
	Setelah intervensi	30	3	3	1,00	4,00	1,094

Sumber: Data Primer (diolah) 2025

Tabel ini menggambarkan perubahan perilaku siswa sebelum dan sesudah intervensi media digital pada kelompok kontrol dan perlakuan. Pada kelompok kontrol, nilai mean perilaku hanya meningkat sedikit dari 1,87 menjadi 1,90, menunjukkan bahwa tanpa intervensi perilaku siswa tidak mengalami perubahan berarti. Sebaliknya, pada kelompok perlakuan terjadi peningkatan perilaku yang lebih jelas. Mean perilaku naik dari 1,60 pada pre-test menjadi 3,00 pada post-test, dengan median yang juga meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian edukasi melalui video digital efektif dalam mendorong siswa untuk memperbaiki perilaku menyikat gigi mereka.

Table 4. Analisis Pengaruh Media Digital Tentang TBP Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi

Variabel	z	Sig 2-tailed
Perilaku sebelum-sesudah intervensi	-0,4793	0,000
Pengetahuan sebelum-sesudah intervensi	-0,4847	0,000

Sumber: Data Primer (diolah) 2025

Tabel 4 menunjukkan hasil uji statistik mengenai pengaruh media digital terhadap pengetahuan dan perilaku siswa sebelum dan sesudah intervensi. Nilai p-value untuk kedua variabel, baik perilaku maupun pengetahuan, adalah 0,000, yang berarti $< 0,05$. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dari intervensi media digital terhadap peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku siswa terkait kebersihan gigi dan Mulut. Nilai z yang negatif menunjukkan adanya perbedaan skor antara pre-test dan post-test, dengan arah perubahan menuju kondisi yang lebih baik setelah intervensi.

PEMBAHASAN

Pengaruh Intervensi Media Digital Terhadap Pengetahuan Sebelum dan Setelah Intervensi

Sebelum intervensi dilakukan, tingkat pengetahuan responden pada kelompok intervensi didominasi oleh kategori pengetahuan kurang (63,3%). Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami secara memadai mengenai konsep dasar kesehatan gigi dan mulut, seperti fungsi kebersihan mulut, penyebab terbentuknya plak, bahaya akumulasi karang gigi, serta teknik menyikat gigi yang benar. Kurangnya pengetahuan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti minimnya edukasi kesehatan di lingkungan sekolah, rendahnya paparan media edukatif, serta anggapan bahwa kebersihan gigi bukan prioritas kesehatan pada usia remaja. Notoatmodjo (2014) menekankan bahwa pengetahuan merupakan domain penting dalam perilaku kesehatan. Seseorang yang memiliki pengetahuan rendah cenderung kurang mampu melakukan interpretasi terhadap risiko dan manfaat perilaku kesehatan tertentu. Dalam konteks ini, rendahnya pengetahuan menyebabkan siswa tidak menyadari dampak jangka panjang dari kebersihan gigi yang buruk, seperti risiko karies, gingivitis, periodontitis, dan bau mulut kronis.

Setelah diberikan intervensi berupa edukasi digital melalui video TBP, terjadi perubahan signifikan dalam peningkatan pengetahuan siswa. Proporsi responden dengan pengetahuan baik meningkat drastis, sementara responden dengan pengetahuan kurang mengalami penurunan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media digital merupakan sarana efektif dalam memfasilitasi proses pembelajaran. Keefektifan ini sesuai dengan *Cognitive Theory of Multimedia Learning* oleh Mayer (2009), yang menyatakan bahwa penyajian informasi melalui kombinasi visual dan auditori meningkatkan pemahaman karena: Informasi visual memperjelas konsep abstrak, narasi audio mempermudah penyerapan makna, dan ombinasi keduanya memperkuat retensi memori jangka panjang.

Video TBP dalam penelitian ini memberikan demonstrasi nyata tentang cara menyikat gigi yang benar, disertai penjelasan audio yang membantu siswa memahami langkah demi langkah. Penyajian dalam bentuk multimedia tersebut membuat materi lebih menarik sehingga meningkatkan perhatian, partisipasi, dan pemahaman siswa. Hasil ini konsisten dengan beberapa penelitian terkait. Nirmala et al. (2020) menemukan bahwa penggunaan video edukasi meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi secara signifikan pada siswa SMP, Aung et al. (2022) melaporkan bahwa pengetahuan merupakan determinan utama kebersihan gigi pada remaja di Asia Tenggara, sehingga peningkatan pengetahuan mampu menurunkan risiko OHIS buruk, dan Sari et al. (2022) menyatakan bahwa video edukasi kesehatan gigi lebih unggul daripada ceramah dalam meningkatkan pemahaman siswa. Konsistensi temuan ini menegaskan bahwa peningkatan pengetahuan melalui edukasi digital adalah mekanisme utama yang mendorong perubahan kebiasaan dalam menjaga kebersihan gigi pada remaja.

Pengaruh Intervensi Media Digital Terhadap Perilaku Sebelum Dan Setelah Intervensi

Sebelum dilakukan intervensi, perilaku siswa dalam merawat kebersihan gigi dan mulut juga menunjukkan kondisi yang kurang memadai. Pada kelompok intervensi, 43,3% responden termasuk dalam kategori perilaku buruk. Perilaku buruk ini ditandai dengan kebiasaan menyikat gigi yang tidak teratur, teknik menyikat gigi yang salah, durasi menyikat yang tidak sesuai rekomendasi, serta kurangnya kesadaran dalam menjaga kebersihan mulut secara

berkala. Perilaku ini dapat dijelaskan melalui *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991), yang menjelaskan bahwa perilaku dipengaruhi oleh: sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan *perceived behavioral control* (kontrol terhadap perilaku). Ketika pengetahuan siswa rendah, mereka cenderung tidak memiliki sikap positif terhadap menyikat gigi dengan benar dan tidak memahami konsekuensinya. Akibatnya, kebiasaan menyikat gigi yang tepat tidak terbentuk.

Setelah intervensi edukasi digital diberikan, terjadi perubahan perilaku yang sangat signifikan pada kelompok intervensi. Tidak ada responden yang memiliki perilaku buruk, dan 46,7% responden menunjukkan perilaku baik dalam menjaga kebersihan gigi. Hal ini menunjukkan bahwa media video tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga memengaruhi ranah afektif dan psikomotor. Dalam video TBP, siswa dapat melihat demonstrasi nyata teknik menyikat gigi yang benar. Mereka memiliki kesempatan untuk meniru tindakan tersebut, mempraktikkan secara mandiri, dan mengulang kembali materi melalui video yang dibagikan di WhatsApp group. Proses ini mencerminkan mekanisme *observational learning* dalam *Social Cognitive Theory* (Bandura, 1986), yaitu pembelajaran melalui pengamatan terhadap model perilaku. Menurut Bandura, perubahan perilaku dipengaruhi oleh empat proses Utama yaitu attention (video menarik perhatian siswa), retention (siswa mampu mengingat langkah-langkah menyikat gigi), Reproduction (siswa menirukan teknik menyikat gigi yang benar), dan motivation (siswa termotivasi karena memahami manfaatnya). Semua proses tersebut terjadi dalam intervensi ini, sehingga perubahan perilaku dapat tercapai secara signifikan. Temuan penelitian ini diperkuat oleh beberapa studi: Al-Shehri et al. (2020) menunjukkan bahwa video edukasi lebih efektif daripada ceramah tradisional dalam meningkatkan keterampilan menyikat gigi remaja, Jutri et al. (2021) menemukan bahwa video membantu siswa memahami langkah menyikat gigi dengan lebih sistematis, Setiawan et al. (2022) menunjukkan bahwa edukasi video selama satu minggu meningkatkan kepatuhan praktik kebersihan gigi pada siswa, dan Aldridge et al. (2021) melaporkan bahwa intervensi multimedia meningkatkan perilaku kebersihan gigi remaja dua kali lebih tinggi dibandingkan penyuluhan standar. Secara keseluruhan, penelitian-penelitian tersebut menegaskan bahwa intervensi berbasis video merupakan pendekatan yang konsisten efektif dalam membentuk perilaku kesehatan pada remaja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi digital melalui video Tooth Brushing Practice (TBP) secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan perilaku menyikat gigi siswa. Sebelum intervensi, sebagian besar responden memiliki pengetahuan dan praktik kebersihan gigi yang kurang optimal. Setelah diberikan edukasi digital, terjadi peningkatan yang jelas pada pemahaman mengenai kesehatan gigi dan mulut serta perubahan perilaku menyikat gigi ke arah yang lebih baik. Media video terbukti efektif karena mampu menyajikan informasi secara visual dan auditori, sehingga memudahkan siswa memahami konsep dan meniru praktik menyikat gigi dengan benar. Temuan ini menegaskan bahwa edukasi digital dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk meningkatkan literasi kesehatan gigi dan membentuk perilaku kebersihan gigi yang lebih baik pada remaja.

Edukasi berbasis video disarankan untuk diintegrasikan dalam program kesehatan sekolah sebagai strategi yang menarik, mudah diterapkan, dan berpotensi meningkatkan perilaku kesehatan siswa. Implementasi yang lebih luas pada berbagai jenjang pendidikan

perlu dipertimbangkan untuk memperkuat dampak intervensi. Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk mengevaluasi efektivitas jangka panjang edukasi digital, membandingkan berbagai jenis media edukasi, serta menguji penerapan intervensi ini pada populasi dan konteks lingkungan sekolah yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Alayadi, H., et al. (2023). Impact of virtual supervised tooth brushing on caries prevention in school-aged children. *Trials*.
- Al-Shehri, A., Alqarni, M., & others. (2020). Effectiveness of video-based tooth brushing education among adolescents. *Journal of International Oral Health*.
- Aldridge, J., Smith, P., & Williams, R. (2021). Multimedia-based oral health education and its impact on adolescent brushing behavior. *International Journal of Pediatric Dentistry*.
- Aung, P. T., et al. (2022). Determinants of oral hygiene status among Southeast Asian adolescents. *BMC Oral Health*.
- Azarys, D. A. A., et al. (2024). The difference between digital educational game and PowerPoint-based video in improving oral hygiene knowledge among students. *Jurnal Kesehatan Gigi*.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Kaneyasu, Y., et al. (2023). Effectiveness of e-learning to promote oral health education: A systematic review and meta-analysis.
- Kashani, K., et al. (2024). Evaluating the effectiveness of web-based oral health education on mothers' awareness and children's hygiene behavior. *BMC Oral Health*.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Nirmala, S. M., Dewi, A., & Suryani, E. (2020). Effectiveness of visual-based dental health education in improving dental hygiene knowledge among students. *Journal of Dental Public Health*.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Putri, A. R., & Sari, M. P. (2021). Effect of animated video on tooth brushing practices among school children. *Journal of Health Education*.
- Putri, R., & Sari, L. (2023). Digital oral health education intervention to enhance brushing behavior among teenagers. *Journal of Preventive Dentistry*.
- Restuning, S., et al. (2024). Video-based dental health promotion and its effect on adolescents' oral hygiene knowledge: A quasi-experimental study. *Heliyon*.
- Romalee, W., et al. (2024). Effectiveness of mobile augmented reality-integrated oral health learning: A systematic review.
- Rosenstock, I. M. (1974). The Health Belief Model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*.
- Sari, F. N., Yulita, R., & Pramesti, E. (2022). Effectiveness of video tooth brushing education on oral hygiene improvement among students. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*.
- Setiawan, T., Nurhayati, U., & Halim, R. (2022). Impact of one-week video-based dental education on OHIS scores of adolescents. *Journal of Dental Hygiene Science*.