GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 6, Nomor 2 Tahun 2026, pp. *272-279*
eISSN : 2798-4826, DOI: 10.36082/gemakes.v6i2.3190
Open Access: https://ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id/index.php/gemakes

IMPLEMENTASI MEDIA *SMART TREE* TERHADAP PENGETAHUAN PROSES TERJADINYA KALKULUS PADA SISWA SD MUHAMMADIYAH 49 JAKARTA

Rifa Fauziah Syaifia Putri[1] , Aditya Nurrochman[2]✉, Silvia Sulistiani, [3] Akbar[4], Syahda Zulmi[5]

Corresponding author: (aditya.nurrochman22@gmail.com)

[1,2,3,4,5] Akademi Kesehatan Gigi Ditkesad Jakarta, Indonesia

Genesis Naskah: *06-06-2026, Revised: 23-06-2026, Accepted: 24-06-2026, Available Online: 29-06-2026*

Abstrak
Anak-anak sekolah dasar adalah anak usia 7-12 tahun yang merupakan periode kritis pertumbuhan yang sering disertai perubahan pola makan, termasuk tingginya konsumsi jajanan yang bersifat manis dan lengket di lingkungan sekolah. Konsumsi jenis makanan tersebut, jika tidak diimbangi dengan perilaku kebersihan gigi dan mulut yang baik, menjadi faktor risiko utama pembentukan plak dan akan mempercepat proses pembentukan kalkulus(karang gigi). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk meningkatnya mutu, cakupan, efisiensi pelayanan kesehatan gigi dan mulut dalam rangka tercapainya kemampuan pelihara diri di bidang kesehatan gigi dan mulut secara optimal. **Metode Pelaksanaan**: desain penelitian ini menggunakan pendekatan metode quasi eksperiment yang melibatkan *pre test* dan *post test* design, sampel berjumlah 50 responden. Analisa data penelitian ini menggunakan Uji Bivariat yaitu shapiro-wilk dan Uji Wilcoxon. **Hasil Kegiatan**: Didapatkan Nilai *Pre-test* dengan kriteria baik 12 anak (24%), sedang 33 anak (66%) dan buruk 5 anak (10%) sedangkan nilai *Post-test* didapatkan kriteria baik 41 anak (82%), sedang 9 anak (18%) dan buruk 0 anak (0%). Uji statistik menunjukkan bahwa adanya peningkatan antara *pre test* dan *post test*, yang ditunjukkan dengan nilai p-value 0,000 pada variabel pengetahuan artinya variabel tersebut <0,05 sehingga dapat ditarik Ha diterima. **Kesimpulan**: adanya pengaruh media smart tree untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dalam proses terjadinya kalkulus pada siswa SD Muhammadiyah 49 Jakarta.

Kata Kunci: Media Smart Tree, Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut, Proses Terjadinya Kalkulus

IMPLEMENTATION OF SMART TREE MEDIA TO IMPROVE STUDENTS' KNOWLEDGE OF THE PROCESS OF CALCULUS FORMATION AT SD MUHAMMADIYAH 49 JAKARTA

Abstract
Elementary school children are children aged 7-12 years who are in a critical period of growth that is often accompanied by changes in eating patterns, including high consumption of sweet and sticky snacks in the school environment. Consumption of these types of food, if not balanced with good dental and oral hygiene behavior, is a major risk factor for plaque formation and will accelerate the process of calculus formation (tartar). ***Community service activities aim*** *to improve the quality, coverage, and efficiency of dental and oral health services in order to achieve optimal self-care capabilities in the field of dental and oral health.* ***Implementation Method:*** *This research design uses a quasi-experimental method approach involving pre-test and post-test design, a sample of 50 respondents. Analysis of this research data uses the Bivariate Test, namely the Shapiro-Wilk and Wilcoxon Tests.* ***Activity Results****: Pre-test scores obtained with good criteria were 12 children (24%), moderate 33 children (66%) and poor 5 children (10%) while Post-test scores obtained good criteria were 41 children (82%), moderate 9 children (18%) and poor 0 children (0%) Statistical tests showed that there was an increase between the pre-test and post-test, which was indicated by a p-value of 0.000 on the knowledge variable, meaning that the variable was <0.05 so that Ha could be accepted.* ***Conclusion****: there is an influence of smart tree media to improve knowledge of dental and oral health in the process of calculus formation in students of Muhammadiyah 49 Elementary School, Jakarta.*

Keywords: SmartTree Media, Oral Health Knowledge, Dental Calculus Formation Process

Pendahuluan

Merawat gigi dan mulut dengan baik adalah bagian penting dari menjaga kesehatan secara keseluruhan karena berdampak positif pada kesehatan tubuh secara keseluruhan. Dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut, seseorang dapat meningkatkan kesehatannya secara keseluruhan, baik secara fisik maupun secara keseluruhan. (Rokhayati, 2022)

Gigi merupakan bagian penting dari tubuh manusia yang memiliki tugas yang sama pentingnya dengan bagian tubuh lainnya. Namun, banyak orang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut, yang dapat menyebabkan masalah kesehatan gigi dan mulut seperti kekotoran dan sakit gigi. Peneliti sebelumnya menunjukkan bahwa kurangnya kebersihan gigi dan mulut merupakan penyebab utama masalah kesehatan tersebut (Syarat et al., 2020).

Riskesdas 2018 juga menemukan bahwa masyarakat Indonesia belum melakukan sikat gigi secara rutin dan benar. Persentase penduduk yang menyikat gigi setiap hari dan dengan waktu yang tepat masih rendah (Juwita, 2023) Misalnya, di Provinsi Lampung, hanya sebagian kecil yang menyikat gigi dengan waktu yang benar (Riskesdas 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian Santoso et al. (2020) yang menemukan bahwa masalah kesehatan gigi dan mulut umumnya cukup tinggi di Indonesia (Santoso et al., 2020).

Pendidikan kesehatan gigi dan mulut perlu disampaikan dengan cara yang menarik, seperti melalui pertunjukan langsung, program audio visual, atau kegiatan sikat gigi bersama. Pentingnya kebiasaan menyikat gigi juga yang menyatakan bahwa menyikat gigi secara rutin adalah cara efektif menjaga kebersihan gigi dan gusi (N. Larasati et al., 2021)

Dalam konteks pembelajaran, penggunaan media memiliki peranan penting dalam memperbaiki efisiensi pembelajaran. Peneliti sebelumnya menyatakan bahwa kreativitas guru dalam memilih atau menciptakan lingkungan belajar yang sesuai dapat meningkatkan pemahaman siswa (Lestari & Suprapti, 2022). Media smart tree, seperti yang digunakan dalam penelitian Herawani et al. (2019), dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Herawani et al., 2019)

Anak-anak sekolah dasar adalah anak usia 7-12 tahun yang merupakan masa tumbuh kembang yang cepat sehingga membutuhkan asupan gizi yang sangat baik, aktivitas baru dan teman baru yang akan mempengaruhi kebiasaan makan anak (Purba C.N, 2021). Salah satu penyebab adalah tersedianya berbagai jenis jajanan anak-anak di lingkungan sekolah yang pada umumnya bersifat manis, lunak, dan melekat pada gigi sehingga sangat merusak gigi. Apalagi bila kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut kurang (Purba C.N, 2021)

Upaya pencegahan dalam mengatasi masalah kalkulus gigi pada anak sekolah dasar dapat dilakukan pada anak sekolah dasar melalui kegiatan yang akan direncanakan dengan tema "**Implementasi Media Smart Tree Terhadap Pengetahuan Proses Terjadinya Kalkulus Pada Siswa SD Muhammadiyah 49 Jakarta**". Kegiatan pengabmas (pengabdian masyarakat)

merupakan kegiatan dalam rangka mengajak anak-anak sekolah dasar untuk menjaga Kesehatan gigi sejak dini melalui media *Smart tree.* Media ini berupa pohon edukasi atau sering disebut pohon pintar, yang diilustrasikan sebagai pohon yang memiliki batang, cabang, dan daun. Daun-daun pada pohon tersebut berisi penjelasan mengenai rangkaian Panjang dan pendek dari materi yang akan digunakan sebagai alat untuk menyajikan materi tersebut. Materi yang disajikan dalam daun yaitu : macam-macam karang gigi, akibat dari karang gigi, penyebab terjadinya karang gigi, proses terjadinya karang gigi. Dan pencegahan karang gigi.

Gambar 1 Rancangan *Smart Tree*

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan upaya studi yang terfokus dan terarah, yang dilakukan dalam jangka waktu yang cukup lama dengan tujuan untuk menemukan kebenaran dan memanfaatkan pemikiran kritis dan sistematis (Triana et al., 2019). Sasaran dalam program ini adalah siswa SD Muhammdiyah 49 Jakarata yang berjumlah 50 anak.

Pelaksanaan program pengabas ini dibagi kedalam 3 tahapan utama :

1. Tahap persiapan (Penyusunan Program dan Audiensi)

   Tim pengabmas melakukan penyusunan program kerja di AKG Ditkesad Jakarta Jakarta untuk merumuskan jenis kegiatan yang sesuai. Setelah itu dilakukan audiensi oleh ketua pengabdian kepada masyarakat dan enumerator bersama pihak manajemn SD Muhammadiyah 49 Jakarta guna mengurus perizinan dan menyelaraskan jadwal kegiatan.
2. Tahap Pelaksanaan (Intervensi Edukasi)
   a. *Pre-test* : siswa diminta mengisi kuesioner singkat untuk mengukur tingkat pengetahuan awal. Kuesioner yang digunakan mengadopsi dari penelitian sebelumnya dengan jumlah 15 pertanyaan yang sudah dilakukan validitas dan reliabilitas.
   b. Penyuluhan dengan media *Smart Tree :* Tim menyampaikan materi edukasi secara interaktif menggunakan media *Smart Tree*. Siswa diajak berinterakti langsung dengan media tersebut agar visualisasi proses terbentuknya karang gigi lebih mudah dipahami.
   c. Aksi bersama : Guna menyeimbangkan aspek kognitig dan motoric, kegiatan dilanjutkan dengan

demostrasi dan gerakan sikat gigi bersama secara rutin dan benar.

3. Tahap Evaluasi Akhir.

   Setelah seluruh rangkaian edukasi selesai, siswa kembali mengisi kuesioner (*Post-test*) dengan bobot soal yang sama. Langkah ini bertujuan untuk mengukur efektivitas dan keberhasilan dari pemanfaatan media smarttree di lapangan. Analisis data dihitung secara deskriptif dan diuji menggunakan Wilcoxon.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penyusunan program kerja pengabdian kepada masyarakat SD Muhammadiyah 49 Jakarta dilaksanakan oleh ketua pengabmas dan anggota pengabmas yang dilaksanakan di AKG Ditkesad Jakarta. Hasil dari kegiatan tersebut adalah didapatkannya jenis-jenis program kegiatan yang sesuai untuk pengabdian kepada masyarakat.

Audiensi di lakukan oleh ketua pengabdi dan enumerator di SD Muhammadiyah 49 Jakarta

a. Distribusi Frekuensi Nilai Pengetahuan

Tabel 1. Distribusi frekuensi sebelum diberikan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut menggunakan media smart tree

Interval Nilai	n	%	Kriteria
81-100	12	24%	Baik
56-80	33	66%	Sedang
30-55	5	10%	Buruk
Total	50	100	

Berdasarkan tabel 1 menunjukan bahwa nilai responden sebelum diberikan pengetahuan kesehatan gigi menggunakan media smart tree nilai 81-100 dengan jumlah responden 12 (24%) memiliki nilai kriteria baik. Nilai 56-80 dengan jumlah responden 33 (66%) memiliki kriteria sedang. Nilai 30-55 dengan jumlah responden 5 (10%) memiliki kriteria buruk.

Tabel 2 Distribusi frekuensi setelah diberikan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut menggunakan media smart tree.

Interval Nilai	n	%	Kriteria
81-100	41	82%	Baik
56-80	9	18%	Sedang
30-55	0	0	Buruk
Total	50	100	

Berdasarkan tabel 2 menunjukan bahwa nilai responden setelah diberikan pengetahuan kesehatan gigi menggunakan media smart tree. Nilai 81-100 dengan jumlah responden 41 (82%) memiliki kriteria baik. Nilai 56-80 dengan jumlah responden 9 (18%) memiliki kriteria sedang. Sedangkan nilai 30-55 dengan jumlah responden 0 memiliki kriteria buruk

b. Data Bivariat

Tabel 3. Uji Normalitas media Smart tree *Shapiro-wilk*

	Kelompok	Mean	Sig.
Smart tree	Sebelum	,876	,012
	Setelah	,870	,010

Berdasarkan Tabel 3 menunjukan bahwa nilai dari uji normalitas media smart tree menggunakan *shapiro-Wilk* nilai sebelum yaitu 0,012 dan nilai setelah yaitu 0,010. Data berdistribusi tidak normal dan dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon.*

Tabel 4. Uji efektifitas media Smart tree *Wilcoxon*

		N	Mean	Std	Sig.(2-tailed)
Smart tree	Sebelum Setelah	50	10,50	3,932	0,000

Berdasarkan tabel 4, hasil menunjukkan bahwa sebelum dan sesudah penyuluhan pengetahuan kesehatan gigi, terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai signifikansi p=0,000 (p-value <0,05). Data ini menegaskan bahwa terjadi peningkatan yang bermakna dalam pengetahuan proses terjadinya kalkulus setelah dilakukan penyuluhan menggunakan media smart tree. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media smart tree memberikan dampak yang signifikan pada peningkatan pengetahuan mengenai proses terjadinya kalkulus.

Pembahasan

Peningkatan pengetahuan ini membuktikan bahwa kreativitas pengabdi dalam memilih media pembelajaran memegang andil yang sangat krusial. Anak usia sekolah dasar cenderung lebih cepat menyerap informasi apabila disajikan stimuli visual yang interaktif seperti *Smart Tree*, dibandingkan sekadar ceramah searah.

Peningkatan pengetahuan siswa setelah intervensi menunjukkan bahwa media Smart Tree efektif digunakan sebagai sarana edukasi kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kategori pengetahuan baik dari 24% sebelum intervensi menjadi 82% setelah intervensi. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa penyampaian materi melalui media yang menarik dan interaktif mampu membantu siswa memahami informasi kesehatan gigi dengan lebih baik dibandingkan sebelum diberikan edukasi.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, aspek media yang paling berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman siswa adalah visualisasi runtutan materi pada daun dan buah pintar yang berisi informasi mengenai proses terjadinya kalkulus dan pencegahan karang gigi. Sebelum diberikan penyuluhan, sebagian besar siswa memahami karang gigi hanya sebagai kotoran yang menempel pada permukaan gigi, namun belum memahami bagaimana proses terbentuknya kalkulus secara bertahap. Materi mengenai perubahan plak menjadi kalkulus merupakan konsep yang relatif abstrak karena proses tersebut tidak dapat diamati secara langsung oleh siswa. Melalui media Smart Tree, proses pembentukan kalkulus disajikan dalam bentuk alur yang sistematis mulai dari akumulasi sisa makanan, pembentukan plak, proses mineralisasi, hingga terbentuknya karang gigi. Penyajian materi secara visual membantu siswa memahami hubungan sebab-akibat antara kebiasaan konsumsi makanan kariogenik, kurangnya kebersihan gigi dan mulut, serta terbentuknya kalkulus. Temuan ini sejalan dengan hasil Daulay dan Pakpahan (2023) yang menyatakan bahwa media visual dan audiovisual mampu meningkatkan pemahaman kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah dasar karena media tersebut mempunyai unsur suara dan gambar sehingga melibatkan indera dalam pembelajaran.

Selain itu, materi pencegahan karang gigi juga menjadi bagian yang mudah dipahami siswa

karena disajikan dalam bentuk langkah-langkah sederhana yang dapat langsung diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Informasi mengenai pentingnya menyikat gigi secara benar, menjaga kebersihan rongga mulut, dan mengurangi konsumsi makanan manis divisualisasikan menggunakan gambar serta susunan informasi yang menarik. Penyajian tersebut membantu siswa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman yang mereka alami sehari-hari sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Efektivitas media Smart Tree juga dapat dijelaskan melalui karakteristik perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, anak usia 7–12 tahun berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap ketika anak lebih mudah memahami informasi yang dapat diamati, disentuh, dan dimanipulasi secara langsung dibandingkan informasi yang hanya disampaikan secara verbal atau abstrak (Imanulhaq & Ichsan, 2022). Pada tahap ini, anak memerlukan bantuan objek nyata dan media visual untuk membangun pemahaman terhadap konsep-konsep baru. Oleh karena itu, penggunaan media Smart Tree yang memungkinkan siswa melihat, membaca, dan berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran menjadi sangat sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka.

Media Smart Tree berhasil menjembatani kebutuhan tersebut karena mengombinasikan warna yang menarik, bentuk pohon edukatif yang familiar bagi anak, serta aktivitas interaktif yang melibatkan siswa secara langsung selama proses penyuluhan. Keterlibatan aktif siswa dalam mengamati dan membaca informasi pada setiap bagian media mendorong peningkatan perhatian dan konsentrasi selama pembelajaran berlangsung. Kondisi ini sesuai dengan penelitian Herawani et al. (2019) yang menunjukkan bahwa media Smart Tree mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena menyajikan informasi secara visual, sistematis, dan menarik sehingga memudahkan proses pemahaman materi.

Selain membantu pemahaman konsep, keterlibatan langsung siswa dalam membaca, mengamati, dan berinteraksi dengan media Smart Tree turut memberikan stimulasi visual dan kinestetik yang berperan dalam meningkatkan retensi memori. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa media promosi kesehatan yang memanfaatkan unsur visual memiliki efektivitas yang lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dibandingkan metode ceramah konvensional karena mampu mempertahankan perhatian siswa lebih lama serta memudahkan proses penyimpanan informasi dalam memori jangka panjang (Rahmi et al., 2023; Ilmianti et al., 2021).

Keberhasilan program pengabmas ini juga dikuatkan secara matematis melalui pengujian statistik uji Wilcoxon. Dari hasil olah data, ditemukan nilai signifikansi sebesar **p = 0,000 (p < 0,05)**. Angka signifikansi yang jauh di bawah ambang batas 0,05 ini menegaskan bahwa penambahan pemahaman siswa ini terjadi secara nyata akibat adanya intervensi program penyuluhan menggunakan media *Smart Tree*.

Selama jalannya program, edukasi penyuluhan kesehatan gigi serta kegiatan sikat gigi bersama dapat berjalan dengan sangat lancar tanpa kendala berarti. Keberhasilan taktis ini juga berdampak linier terhadap capaian jangka panjang, di mana angka/nilai kebersihan gigi dan pencegahan kalkulus pada anak didik di sekolah mitra dapat diarahkan agar sejalan dengan target nasional yang dicanangkan pemerintah.

Kesimpulan dan Saran

1. Penggunaan media smart tree telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut pada siswa SD Muhammadiyah 49 Jakarta. Hal ini terkonfirmasi oleh hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan signifikansi (p = 0,000).
2. Sebelum dilakukan penelitian hasil *pre test* menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden tentang kalkulus gigi masih kurang. Nilai 81-100 dengan jumlah responden 12 (24%) memiliki nilai kriteria baik. Nilai 56-80 dengan jumlah responden 33 (66%) memiliki kriteria sedang. Nilai 30-55 dengan jumlah responden 5 (10%) memiliki kriteria buruk. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan masih diperlukan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang masalah kalkulus gigi. Bukti ini didukung oleh hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan signifikansi (p = 0,012).
3. Setelah melalui *post test*, terlihat bahwa peningkatan Nilai 81-100 dengan jumlah responden 41 (82%) memiliki kriteria baik. Nilai 56-80 dengan jumlah responden 9 (18%) memiliki kriteria sedang. Sedangkan nilai 30-55 dengan jumlah responden 0 memiliki kriteria buruk yang menunjukkan dampak positif dari penggunaan media smart tree dalam memperkaya pemahaman tentang proses terjadinya kalkulus pada gigi. Bukti ini didukung oleh hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan signifikansi (p = 0,010).
4. Edukasi penyuluhan kesehatan gigi dan mulut berjalan lancar
5. Kegiatan sikat gigi bersama berjalan lancer

Daftar Pustaka

Herawani, N., Dasar Negeri, S., Kalam, A., & Selatan, P. (2019). Pemanfaatan Smart Tree Photosyntesis untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 11 Air Kalam. Pedagogi.Ppj.Unp.Ac.Id, 19(1),66–72. https://doi.org/10.24036/fip.100.v19i1.372.000-000

Juwita, R. P. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan MulutDengan Jumlah Karies Pada Siswa Sekolah Dasar. Http://Eprints.Poltekkesjogja.Ac.Id/12824/

Larasati, N. P., Syaputra Zaid, I., Fauzan, M. R., & Srisantyorini, T. (n.d.). Penyuluhan Kesehatan Gigi Dan Mulut Di Masa Pandemi Covid-19 Di Panti Asuhan Yatim Dan Dhuafa Mizan Amanah Cilandak Barat. Jurnal.Umj.Ac.Id. Retrieved October 17, 2023, from https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/11084

Lestari, S., & Suprapti, S. (2022). Implementasi Media Pohon Pintar Dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3a Min 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2021/2022. Http://Eprints.Iain-Surakarta.Ac.Id/3385/1/Skripsi%20final.Pdf

Pelealu, S., Tahulending, A., Fione, V. R., Batudaa, P., Gorontalo, K., Keperawatan, J., Poltekkes, G., & Manado, K. (2019). Gambaran Status Karang Gigi Pada Pegawai Puskesmas Batudaa Kabupaten Gorontalo Tahun 2019.Ejurnal.Poltekkes-Manado.Ac.Id. Https://Ejurnal.Poltekkesmanado.Ac.Id/Index.Php/Jigim/Article/View/1415

Purba, C. N. (2021). Systematic Review Hubungan Santoso, B., Gigi, I. S.-... K., & 2020, undefined. (2020). Hubungan Peranan Ibu Dalam

Pemeliharaan Kesehatan Gigi Mulut Terhadap Angka Kebersihan Gigi Anak Tk Bhakti Nurush Shofia Mutih Kulon Wilayah Puskesmas. Ejournal.Poltekkes-Smg.Ac.Id, 2, 58–67. https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/article/view/6529

Pengetahuan Menyikat Gigi Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut Anak Sekolah Dasar. Http://Repo.Poltekkes-Medan.Ac.Id/Jspui/Handle/123456789/5572

Rokhayati, F. (2022). Gambaran Pengetahuan Kebiasaan Mengunyah Dengan Satu Sisi Rahang Dan Terjadinya Karang Gigi Pada Masyarakat Usia 20-40. Http://Eprints.Poltekkesjogja.Ac.Id/10678/

Syarat, S., Pendidikan, M., & Studi, P. (2020). Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Karang Gigi Terhadap Gingivitis Di Desa Kutambaru Kabupaten Langkat. Http://180.250.18.58/Jspui/Handle/123456789/5435

Santoso, B., Gigi, I. S.-... K., & 2020, undefined. (2020). Hubungan Peranan Ibu Dalam Pemeliharaan Kesehatan Gigi Mulut Terhadap Angka Kebersihan Gigi Anak Tk Bhakti Nurush Shofia Mutih Kulon Wilayah Puskesmas. Ejournal.Poltekkes-Smg.Ac.Id, 2, 58–67. https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/article/view/6529

Imanulhaq, R., & Ichsan. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran. *Journal of Islamic Education*, 4(1), 12-23. https://e-journal.iainfmpapua.ac.id/index.php/waniambey/article/view/174/203

Daulay, H., & Pakpahan, L. V. (2023). *Edukasi dengan Media Visual dan Audio Visual terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak Sekolah Dasar: Systematic Review.*

Rahmi, S. A., et al. (2023). *Penggunaan Media yang Efektif dalam Promosi Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak Sekolah Dasar.*

Ilmianti, I., et al. (2021). *Media Komunikasi, Informasi dan Edukasi terhadap Pengetahuan Anak Sekolah Dasar tentang Kesehatan Gigi dan Mulut.*