

STUDI KEBUTUHAN MEDIA AUDIOVISUAL TENTANG KARIES GIGI: PENDEKATAN SINERGIS KUANTITATIF DAN KUALITATIF

Ira Liasari¹, Nurfajri Oktaviani², Syamsuddin Abu Bakar³, R. Ardian Priyambodo⁴, Wanda Nur Aida⁵
^{1,2,3,4,5}Jurusan Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar, Indonesia

Info Artikel	Abstrak
Article History: Received: 20 Jan 2024 Revised: 29 March 2024 Accepted: 3 Apr 2024 Available Online: 16 Apr 2024	<p>Karies gigi masih merupakan masalah global. Insidensi karies gigi masih tinggi di Indonesia. Perlu dilakukan kegiatan promotif untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak sejak agar dapat melakukan pencegahan karies sejak dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kebutuhan media pembelajaran audiovisual dalam meningkatkan pengetahuan karies gigi pada anak usia sekolah dasar. Metode penelitian menggunakan <i>mixed method</i> kuantitatif-kualitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan cara melakukan survei tingkat pemahaman karies pada anak menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Sedangkan pendekatan kualitatif dilakukan dengan wawancara terhadap kepala sekolah, guru, dan orangtua siswa menggunakan pedoman wawancara dan kemudian dianalisis menggunakan metode analisis tematik untuk mendapatkan persepsi terhadap potensi pengembangan media audiovisual. Temuan menunjukkan rendahnya pemahaman anak tentang karies gigi dan keterbatasan upaya pendidikan kesehatan gigi dari puskesmas. Guru, meski berusaha memberikan edukasi, terkendala oleh keterbatasan ilmu terkait. Potensi media pembelajaran audiovisual diakui sebagai solusi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Kesimpulan utama penelitian ini menekankan perlunya pengembangan media pembelajaran audiovisual yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.</p>
Kata Kunci: Karies gigi, media, audiovisual, promotif	

AUDIOVISUAL MEDIA NEEDS STUDY ON DENTAL CARIES: A SYNERGISTIC BLEND OF QUANTITATIVE AND QUALITATIVE APPROACHES

Keywords: <i>Dental caries, media, audiovisual, promotive</i>	Abstract <i>Dental caries remains a global issue, with a high incidence still prevalent in Indonesia. Promotive activities are essential to enhance children's knowledge from an early age, enabling them to practice preventive measures against dental caries. This research aimed to explore the need for audiovisual learning media to improve the understanding of dental caries among elementary school children. A mixed-method approach was utilized, combining both quantitative and qualitative methods. The quantitative phase involved conducting a survey on children's understanding levels of caries using a questionnaire and analyzing the data using descriptive statistics. Meanwhile, the qualitative phase included interviews with the school principal, a teacher, and a parent of a student using interview guidelines. The qualitative data were analyzed using thematic analysis methods to gain insights into perceptions regarding the potential development of audiovisual media. The findings indicated a low level of understanding among children about dental caries and limitations in dental health education efforts from health centers. Teachers, despite their efforts, faced challenges due to a lack of relevant knowledge. The potential of audiovisual learning media was acknowledged as an effective solution to enhance student understanding. In conclusion, this study highlights the necessity for developing captivating and age-appropriate audiovisual learning media for elementary school students</i>
---	--



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2024 by Author.
Published by Politeknik Kesehatan
Kemenkes Jakarta I

Korespondensi Penulis:

Ira Liasari
Jl. Monumen Emmy Saellan 3 No. 2 Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia
Email: iraliasari@poltekkes-mks.ac.id

Pendahuluan

Karies gigi, sebagai masalah kesehatan masyarakat, masih menjadi masalah besar di seluruh dunia. Studi Global Burden of Disease menyatakan bahwa masalah kesehatan pada mulut memengaruhi 3,9 miliar orang. Karies gigi dan penyakit periodontal merupakan penyakit oral yang paling umum di seluruh dunia (Duangthip & Chu, 2020).

Pada penelitian terdahulu, karies gigi paling sering terjadi pada gigi permanen, memengaruhi sekitar 2,4 miliar orang, sedangkan karies gigi pada masa anak-anak menjadi suatu wabah global yang berdampak pada 621 juta anak, yang dapat merugikan kualitas hidup dan kesejahteraan mereka (Kassebaum et al., 2015). Sedangkan berdasarkan penelitian terbaru, karies gigi pada gigi susu sudah menduduki peringkat pertama dan merupakan yang paling umum, diikuti oleh karies pada gigi permanen. Penyakit periodontal, edentulisme, dan kanker mulut menempati peringkat ketiga, keempat, dan kelima. Karies gigi pada gigi susu diperkirakan akan memengaruhi 43% populasi di seluruh dunia (Mathew Cherian et al., 2023). Peres et al. (2019) menyatakan tingginya prevalensi karies gigi di kalangan anak sekolah, khususnya dari latar belakang sosioekonomi rendah. Di Indonesia, berdasarkan Laporan Riset Kesehatan Dasar (2018), prevalensi karies gigi pada anak-anak usia 5-9 tahun di Indonesia mencapai 92,6%.

Mengingat tingginya prevalensi karies gigi, penting untuk menerapkan tindakan preventif dan promotif, khususnya di usia dini. Tindakan preventif meliputi pemberian fluor (Al-Shahrani et al., 2020; Ruff et al., 2022) dan penggunaan pit fissure (Liu et al., 2018; Zhang et al., 2023) sealant telah terbukti efektif dalam mengurangi risiko karies gigi. Di sisi lain, tindakan promotif bisa meliputi kegiatan penyuluhan kesehatan gigi (Husna & Prasko, 2019) dan program sikat gigi massal (Alayadi et al., 2023). Kegiatan-kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat, khususnya anak-anak, mengenai karies gigi dan strategi pencegahannya.

Pentingnya penyuluhan kesehatan gigi bagi anak-anak tidak dapat diabaikan. Anak-anak membutuhkan metode dan media penyuluhan yang yang menyenangkan dan menarik sehingga informasi di dalamnya dapat diserap dan diterapkan oleh mereka

(Maulida et al., 2022). Dalam konteks ini, penggunaan media audiovisual dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk menarik minat dan meningkatkan pemahaman anak-anak tentang kesehatan gigi. Media ini, jika dirancang dengan tepat, dapat menyajikan informasi yang kompleks secara menarik dan mudah dimengerti oleh anak-anak (Anwar et al., 2020).

Integrasi media audiovisual, termasuk video, animasi, dan simulasi interaktif, dalam pendidikan anak-anak telah terbukti meningkatkan keterlibatan dan pemahaman materi pendidikan (Fernández-Costales et al., 2023; Reilly et al., 2023). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media audiovisual tersebut dapat secara signifikan meningkatkan hasil pembelajaran, terutama di lingkungan pediatrik (Yang & OH, 2023; Yoo & Son, 2024). Adanya hambatan seperti terbatasnya akses ke teknologi dan tidak memadainya pelatihan guru di beberapa wilayah, memicu inisiatif global dan lokal untuk mempromosikan pemanfaatan teknologi dalam kurikulum pendidikan, termasuk penggunaan alat audiovisual (Uzel et al., 2023). Tren penggunaan teknologi digital ini meluas ke berbagai bidang pendidikan, termasuk di bidang kesehatan gigi, di mana media audiovisual dimanfaatkan secara efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa terhadap kesehatan gigi (Okti Kusumastiwi & Usman, 2023).

Meski berbagai upaya edukatif telah dilakukan, masih terdapat kesenjangan dalam literatur berkaitan dengan penggunaan efektif media audiovisual dalam penyuluhan kesehatan gigi untuk anak. Sejauh ini, studi lebih banyak menekankan pada efektivitas intervensi kesehatan gigi secara umum, dengan kurangnya fokus khusus pada analisis kebutuhan untuk pengembangan dan penggunaan media audiovisual yang sesuai preferensi dan kebutuhan belajar anak-anak. Penelitian yang dilakukan oleh Sadana et al. (2017) menunjukkan bahwa media audiovisual, ketika digunakan bersamaan dengan ceramah lisan, efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan skor plak pada anak-anak, namun masih perlu dilakukan studi lanjutan untuk mengeksplorasi keberlanjutan penggunaan dan retensi pengetahuan yang diberikan.

Langkah selanjutnya, analisis kebutuhan media audiovisual dalam penyuluhan kesehatan gigi untuk anak sekolah dasar menjadi penting, sebagai upaya mencegah dan mengendalikan karies gigi pada

kelompok usia ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran berbasis audiovisual dalam usaha meningkatkan pengetahuan karies gigi pada anak usia sekolah dasar

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed-method*, dimulai dengan fase kuantitatif diikuti oleh fase kualitatif. Penelitian dilakukan pada bulan November sampai Desember 2023 di SD Inpres Manuruki II Kota Makassar, Sulawesi Selatan, dengan partisipan melibatkan siswa kelas IV sebagai responden pada fase kuantitatif. Sedangkan untuk fase kualitatif peneliti melibatkan 3 orang informan yang terdiri dari seorang kepala sekolah, guru, dan seorang perwakilan orang tua siswa.

Pada fase kuantitatif, kami melakukan survei pada Siswa Kelas IV yang berjumlah 24 orang. Kami menggunakan kuesioner yang dirancang untuk mengukur tingkat pemahaman siswa sekolah dasar tentang karies gigi. Kuesioner ini terdiri dari sepuluh pertanyaan pilihan ganda. Setiap pertanyaan yang dijawab benar mendapat poin sepuluh. Lalu hasil keseluruhan dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu baik jika nilainya $\geq 76-100\%$, cukup jika nilainya $60-75\%$, dan kurang jika nilainya $\leq 60\%$.

Tujuan utama dari fase kuantitatif ini adalah untuk menentukan sejauh mana siswa memahami konsep karies gigi, yang akan menjadi dasar untuk fase berikutnya. Kisi-kisi pertanyaan pada fase kuantitatif dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi Pertanyaan Tentang Karies Gigi

No	Pertanyaan
1-2	Pengertian karies
3-4	Penyebab karies
5-7	Tanda dan gejala karies
8	Cara mencegah karies
9	Frekuensi menyikat gigi
10	Pemilihan sikat gigi

Setelah fase kuantitatif selesai, fase kualitatif dilakukan dengan tujuan untuk menggali lebih dalam mengenai kebutuhan pengembangan media audiovisual. Dalam fase ini, kami melakukan wawancara mendalam dengan kepala sekolah, guru, dan orang tua siswa. Kami menggunakan panduan wawancara yang kemudian dikembangkan untuk

mendalami preferensi mereka terhadap jenis media audiovisual. Data yang dikumpulkan didokumentasikan dan ditranskripsikan untuk analisis tematik, yang akan membantu kami mengidentifikasi tema, pola, dan kebutuhan yang muncul dari data. Adapun pedoman wawancara yang digunakan berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai pendapat informan tentang karakteristik siswa SD, proses pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan pengetahuan tentang karies gigi pada anak/siswa SD, perlu tidaknya media pembelajaran berbasis audiovisual untuk edukasi pada anak/siswa SD, dan upaya yang diberikan untuk edukasi kesehatan gigi dan mulut pada anak/siswa SD.

Hasil

Fase Kuantitatif

Responden pada fase kuantitatif berjumlah 24 orang. Laki-laki berjumlah 14 orang (58%), perempuan berjumlah 10 orang (42%), dengan usia 10-11 tahun. Rata-rata keseluruhan nilai pengetahuan responden adalah 4. Nilai 4 ini termasuk dalam kategori kurang. Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa mayoritas siswa (41,7%) memiliki tingkat pengetahuan mengenai karies yang masih kurang. Secara rata-rata keseluruhan, nilai pengetahuan responden sebesar 4, yang termasuk dalam kategori kurang.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Responden Tentang Karies Gigi

Kategori Tingkat Pengetahuan	Frequency	Percent (%)
Baik	5	20,8
Cukup	9	37,5
Kurang	10	41,7
Jumlah	24	100

Fase Kualitatif

Informan pada fase kualitatif ini berjumlah 3 orang, yaitu kepala sekolah, guru, dan orang tua siswa. Hasil wawancara kami analisis sesuai tematik dan kami sajikan dalam bentuk tabel-tabel berikut ini:

Tabel 3. Hasil Wawancara Tentang Karakteristik Siswa SD

Infor man	Jawaban
1	“Saya memahami bahwa anak-anak di Sekolah Dasar memiliki karakteristik yang sangat beragam. Penting untuk diingat bahwa setiap anak adalah individu unik, dan karakteristik mereka dapat bervariasi. Oleh karena itu, sebagai pendidik, kami berkomitmen untuk memahami kebutuhan dan potensi setiap siswa.”
2	“Saya memiliki pemahaman mendalam tentang karakteristik anak siswa Sekolah Dasar di antaranya memiliki rasa ingin tahu tinggi, energi yang banyak, kreativitas dan imajinasi tinggi, dan sebagainya. Dengan memahami karakteristik ini, saya sebagai guru berupaya menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pertumbuhan siswa, mengakomodasi kebutuhan individu mereka, dan merangsang rasa ingin tahu serta minat mereka dalam proses pembelajaran.”
3	“Saya menyadari bahwa anak-anak di Sekolah Dasar memiliki karakteristik yang sangat khas dan menarik. saya berusaha untuk mendukung perkembangan mereka dengan memberikan dukungan emosional, mengajak bicara tentang pengalaman sekolah, dan mendorong minat serta bakat yang mereka miliki.”

Tabel 4. Hasil Wawancara Tentang Proses Pembelajaran untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Karies Gigi pada Siswa SD

Infor man	Jawaban
1	“Saya merekomendasikan pendekatan pembelajaran yang holistik dan interaktif untuk meningkatkan pengetahuan tentang karies gigi pada anak siswa Sekolah Dasar.”
2	“Saya percaya bahwa untuk meningkatkan pengetahuan tentang karies gigi pada anak siswa Sekolah Dasar, diperlukan pendekatan pembelajaran yang menarik, relevan, dan dapat merangsang minat mereka. Seperti contoh melakukan penggunaan materi visual, audio, dan/atau audiovisual, pembelajaran interaktif, cerita edukatif, penggunaan teknologi, dll. Dengan menggunakan variasi pendekatan tersebut, saya yakin siswa akan lebih tertarik dan memahami dengan baik tentang pentingnya menjaga kebersihan gigi serta mencegah karies.”
3	“Melibatkan anak-anak dalam proses pembelajaran dengan pendekatan yang menarik dan berpartisipasi akan membantu mereka memahami dan menginternalisasi pentingnya kebersihan gigi dalam kehidupan sehari-hari.”

Tabel 5. Hasil Wawancara Tentang Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis Audiovisual untuk Edukasi pada Siswa SD

Infor man	Jawaban
1	“Media pembelajaran berbasis audiovisual dapat menjadi elemen yang sangat berharga dalam proses pemberian edukasi pada anak siswa Sekolah Dasar (SD).”
2	“Dalam keseluruhan, penggunaan media pembelajaran berbasis audiovisual dapat meningkatkan efektivitas pengajaran, memperkaya pengalaman belajar siswa, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih menarik dan dinamis.”
3	“Media pembelajaran berbasis audiovisual memiliki peran yang signifikan dalam proses pemberian edukasi pada anak siswa Sekolah Dasar (SD). Meskipun media audiovisual membawa banyak manfaat, penting untuk mengawasi dan mengontrol waktu pantau anak-anak terhadap layar.”

Tabel 6. Hasil Wawancara Tentang Upaya yang Diberikan untuk Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Siswa SD

Infor man	Jawaban
1	“Upaya Pendidikan kesehatan gigi saat ini hanya dari puskesmas namun itupun belum maksimal dalam kerja lapangan.”
2	“Sebagai guru semaksimal mungkin dari saya memberikan edukasi kepada siswa walaupun terbatas dari segi ilmu terkait Pendidikan kesehatan gigi dan mulut.”
3	“Anak sebaiknya mendapatkan penyuluhan langsung agar anak-anak dapat menyerap informasi secara cepat dan jelas.”

Pembahasan

A. Fase Kuantitatif

Berdasarkan hasil analisis, rata-rata keseluruhan nilai pengetahuan responden sebesar 4. Nilai ini dapat dikategorikan sebagai kurang berdasarkan skala penilaian yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki tingkat pengetahuan tentang karies gigi yang masih berada pada kategori kurang. Hal ini mencerminkan tantangan dalam pemahaman siswa terhadap konsep karies gigi.

Pentingnya memahami tingkat pengetahuan awal siswa dalam konteks karies gigi menjadi landasan penting dalam merancang program edukasi yang tepat. Hasil ini menunjukkan perlunya intervensi edukatif yang lebih intensif untuk meningkatkan pemahaman siswa terkait kesehatan gigi.

B. Fase Kualitatif

Hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan orang tua siswa memberikan gambaran pemahaman yang mendalam terkait karakteristik siswa Sekolah Dasar (SD). Pernyataan mereka mengindikasikan kesadaran akan keberagaman karakteristik individu setiap siswa dan pengakuan bahwa setiap anak unik.

Pernyataan tentang pemahaman terhadap karakteristik siswa SD sejalan dengan teori pengembangan anak, seperti yang dikemukakan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Piaget menekankan fase-fase perkembangan kognitif anak, sementara Vygotsky menyoroti pengaruh lingkungan dan interaksi sosial dalam pembelajaran. Pemahaman ini menjadi dasar dalam merancang lingkungan belajar yang mendukung pertumbuhan siswa (Do et al., 2023; Mohammed & Kinyo, 2020).

Pernyataan informan tentang upaya menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pertumbuhan siswa memperkuat teori konstruktivisme dalam pendidikan. Konsep ini mengajarkan bahwa siswa aktif dalam membangun pengetahuan mereka melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman pribadi mereka. Menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan siswa menjadi strategi penting dalam Pendidikan (Marougkas et al., 2023).

Pernyataan terakhir mengenai dukungan emosional, percakapan tentang pengalaman sekolah, dan peningkatan minat serta bakat siswa sejalan dengan teori perkembangan sosioemosional Erik Erikson. Erikson menekankan pada tahapan perkembangan psikososial anak, di mana penerimaan dan dukungan dari lingkungan memegang peran penting dalam membentuk identitas dan kepercayaan diri anak (Benson & Bundick, 2020; Jones & Waite-Stupiansky, 2022).

Hasil wawancara ini menggambarkan komitmen dan usaha dari pihak pendidik dan orang tua dalam menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan holistik siswa. Pemahaman mendalam

terhadap karakteristik siswa menjadi dasar yang kuat dalam merancang program edukasi yang sesuai dan efektif.

Seluruh pernyataan informan mencerminkan keterkaitan dengan berbagai teori pendidikan, seperti konstruktivisme, perkembangan kognitif, dan perkembangan sosioemosional. Hal ini menunjukkan bahwa praktik pendidikan di lingkungan sekolah melibatkan pengakuan terhadap kompleksitas individu siswa dan upaya untuk menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi setiap anak.

Pemahaman yang mendalam terhadap karakteristik siswa SD, sebagaimana disampaikan oleh informan, dapat menjadi dasar bagi pengembangan program edukasi yang lebih kontekstual dan relevan. Integrasi teori-teori pengembangan anak dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran diharapkan dapat memberikan dampak positif pada perkembangan siswa di tingkat sekolah dasar.

Hasil wawancara mengenai proses pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan tentang karies gigi pada anak/siswa SD dituangkan pada tabel 4. Hasil wawancara menunjukkan rekomendasi untuk menggunakan pendekatan pembelajaran holistik dan interaktif dalam meningkatkan pengetahuan siswa Sekolah Dasar tentang karies gigi. Pernyataan ini sejalan dengan teori konstruktivisme dalam pendidikan, yang menekankan pentingnya membangun pengetahuan siswa melalui pengalaman langsung dan partisipasi aktif (Epp et al., 2021; Marougkas et al., 2023)

Informan kedua menekankan bahwa pendekatan pembelajaran yang menarik, relevan, dan merangsang minat siswa sangat penting untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang karies gigi. Pernyataan ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivisme dan teori motivasi, di mana menciptakan pengalaman belajar yang berarti dan membangkitkan minat siswa dianggap sebagai faktor kunci dalam mencapai pemahaman yang mendalam. Pernyataan kedua juga menyoroti pentingnya menggunakan variasi pendekatan, seperti materi visual, audio, dan audiovisual, serta penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Teori *multimodal learning* mendukung gagasan bahwa penggunaan berbagai media dan pendekatan pembelajaran dapat

memperkaya pengalaman belajar siswa dan meningkatkan retensi informasi (Huang & Cao, 2023; Qiany & Zhiqiang, 2023). Sedangkan informan ketiga menyoroti peran penting partisipasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Metodologi partisipatif menekankan bahwa melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan internalisasi konsep (Falcao et al., 2018). Pendekatan ini juga mencerminkan teori konstruktivisme, di mana pengetahuan dibangun melalui interaksi siswa dengan konten pembelajaran (Mohammed & Kinyo, 2020).

Pendekatan holistik, interaktif, dan menarik yang direkomendasikan oleh informan dapat dijadikan dasar untuk merancang program pembelajaran yang efektif. Integrasi berbagai elemen, seperti multimedia, teknologi, dan metode interaktif, dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, sejalan dengan pendekatan konstruktivis dalam pendidikan (Sasan & Rabillas, 2022).

Pemilihan pendekatan pembelajaran yang menarik dan relevan, serta penekanan pada partisipasi siswa, sejalan dengan teori-teori pembelajaran dan motivasi, seperti teori konstruktivisme dan teori motivasi intrinsik. Menyajikan materi dengan cara yang menarik dan memotivasi siswa dapat meningkatkan minat mereka dalam memahami konsep karies gigi.

Rekomendasi untuk menggunakan pendekatan holistik dan bervariasi memiliki implikasi positif dalam konteks pendidikan kesehatan gigi di sekolah dasar. Dengan merancang pembelajaran yang memadukan berbagai metode dan memperhatikan minat serta kebutuhan siswa, diharapkan dapat mencapai tujuan edukasi dengan lebih efektif.

Hasil wawancara menyoroti peran penting media pembelajaran berbasis audiovisual dalam memberikan edukasi kesehatan gigi dan mulut kepada anak siswa SD, seperti yang terlihat pada tabel 5. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang pembelajaran visual dan audiovisual, di mana penyampaian informasi melalui gambar, video, dan suara dapat memperkaya pengalaman belajar siswa (Hidayah, 2023).

Pernyataan pertama menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis audiovisual dapat meningkatkan efektivitas pengajaran. Teori *dual coding*, yang dikemukakan oleh Allan Paivio (2014),

mendukung ide bahwa penyajian informasi secara visual dan verbal secara bersamaan dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Penggunaan media audiovisual dalam pendidikan kesehatan gigi dapat menciptakan pendekatan yang lebih komprehensif.

Pernyataan kedua menyoroti bahwa media pembelajaran berbasis audiovisual dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Teori *multimodal learning*, yang menekankan penggunaan berbagai jenis modalitas (visual, auditori, kinestetik), mendukung konsep bahwa variasi dalam presentasi materi dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa lebih baik (Qiany & Zhiqiang, 2023).

Pernyataan tersebut juga menggambarkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis audiovisual dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih menarik dan dinamis. Lingkungan pembelajaran yang menarik dapat merangsang siswa untuk aktif mencari dan membangun pengetahuan mereka sendiri.

Pernyataan terakhir menunjukkan kebijaksanaan dalam penggunaan media audiovisual pada anak-anak dan menyoroti pentingnya pengawasan dan kontrol terhadap waktu pantau anak-anak terhadap media tersebut. Pengawasan dan pengontrolan media membutuhkan peran orang tua dan pendidik dalam mengelola akses dan waktu penggunaan media agar sesuai dengan kebutuhan anak-anak.

Hasil wawancara ini mencerminkan keselarasan dengan prinsip-prinsip pendidikan kesehatan, di mana penggunaan media pembelajaran berbasis audiovisual dapat menjadi alat efektif untuk menyampaikan informasi kesehatan kepada anak-anak. Penerapan teknologi dalam pendidikan kesehatan gigi dan mulut di sekolah dasar dapat meningkatkan daya tarik dan efektivitas program edukasi.

Pernyataan pertama mengindikasikan bahwa upaya pendidikan kesehatan gigi saat ini hanya dilakukan oleh puskesmas dan masih dianggap belum maksimal dalam kerja lapangan. Hal ini menunjukkan adanya kendala dalam implementasi program edukasi kesehatan gigi dari pihak puskesmas, yang dapat dipahami sebagai tantangan dalam mencapai efektivitas penyuluhan.

Pernyataan kedua menunjukkan usaha guru dalam memberikan edukasi kesehatan gigi meskipun dengan keterbatasan ilmu terkait. Pendidik yang berusaha memberikan edukasi kesehatan gigi mencerminkan komitmen dalam memberikan informasi yang bermanfaat, meskipun terkendala oleh keterbatasan pengetahuan dan sumber daya.

Pernyataan ketiga menekankan bahwa anak sebaiknya mendapatkan penyuluhan langsung agar mereka dapat menyerap informasi dengan cepat dan jelas. Hal ini sesuai dengan pembelajaran langsung (*direct instruction*) (Sun et al., 2022), yang menekankan peran penting guru atau penyuluh dalam menyampaikan informasi secara langsung kepada siswa untuk mencapai pemahaman yang maksimal.

Ketiga pernyataan ini dapat dikaitkan dengan pendidikan kesehatan, terutama dalam konteks pembelajaran kesehatan gigi dan mulut di sekolah dasar. Pendidikan kesehatan menekankan pentingnya penyampaian informasi secara efektif dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Sementara itu, keterlibatan guru sebagai agen pendidikan kesehatan di sekolah merupakan bagian integral dari pendidikan kesehatan yang komprehensif.

Hasil wawancara ini memberikan pemahaman tentang tantangan dalam penyelenggaraan edukasi kesehatan gigi di lingkungan sekolah dasar. Implikasinya adalah perlunya kerjasama antara puskesmas, guru, dan penyuluh kesehatan untuk mengembangkan program edukasi yang lebih efektif, terjangkau, dan relevan dengan kebutuhan anak-anak di tingkat sekolah dasar. Dalam menghadapi keterbatasan, penting untuk mengidentifikasi strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas program edukasi kesehatan gigi di sekolah dasar.

Pengembangan media memerlukan variasi dalam materi pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Penggunaan media audiovisual dapat menyajikan informasi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak. Dengan demikian, program edukasi kesehatan gigi dapat lebih efektif mencapai tujuan pencegahan karies gigi dan meningkatkan kesadaran anak-anak terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi sejak dini.

Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan media pembelajaran audiovisual dalam upaya edukasi kesehatan gigi pada anak usia sekolah dasar, khususnya terkait karies gigi. Berdasarkan hasil penelitian, anak-anak usia sekolah dasar memiliki tingkat pemahaman yang terbatas tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi, khususnya dalam pencegahan karies gigi. Oleh sebab itu, terdapat potensi besar dalam penggunaan media pembelajaran audiovisual sebagai alat efektif dalam menyampaikan informasi kesehatan gigi. Media tersebut dapat menarik perhatian anak-anak, menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan, dan meningkatkan retensi informasi.

Kerjasama antara pihak pendidikan dan kesehatan perlu ditingkatkan untuk menyelaraskan program edukasi kesehatan gigi di sekolah. Kolaborasi ini dapat menciptakan pendekatan holistik yang melibatkan berbagai pihak dalam memberikan informasi kesehatan gigi kepada anak-anak.

Daftar Pustaka

- Al-Shahrani, A. A., Levon, J. A., Hara, A. T., Tang, Q., & Lippert, F. (2020). The ability of dual whitening anti-caries mouthrinses to remove extrinsic staining and enhance caries lesion remineralization – An in vitro study. *Journal of Dentistry*: X, 4(May). <https://doi.org/10.1016/j.jjodo.2020.100022>
- Alayadi, H., Alsiwat, A., Alakeel, H., Alaskar, M., Alwadi, M., & Sabbah, W. (2023). Impact of virtual supervised tooth brushing on caries experience and quality of life among primary school children: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 24(118), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07111-8>
- Anwar, A. I., Zulkifli, A., Syafar, M., & Jafar, N. (2020). Effectiveness of counseling with cartoon animation audio-visual methods in increasing tooth brushing knowledge children ages 10–12 years. *Enfermería Clínica*, 30(Supplement 2), 285–288. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.104>
- Benson, P. L., & Bundick, M. (2020). Erikson and Adolescent Development: Contemporary Views on An Enduring Legacy. *Journal of Child and Youth Care Work*, 25, 195–205. https://doi.org/https://www.doi.org/10.5195/JC_YCW.2015.81
- Do, H., Do, B. N., & Nguyen, M. H. (2023). 3How do constructivism learning environments generate

- better motivation and learning strategies? The Design Science Approach. *Heliyon*, 9(e22862), 1–12.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22862>
- Duangthip, D., & Chu, C. H. (2020). Challenges in Oral Hygiene and Oral Health Policy. *Frontiers in Oral Health*, 1, 1–4.
<https://doi.org/10.3389/froh.2020.575428>
- Epp, S., Reekie, M., Denison, J., Bosch, N. De, Willson, M., & Marck, P. (2021). Radical transformation: Embracing constructivism and pedagogy for an innovative nursing curriculum. *Journal of Professional Nursing*, 37(5), 804–809.
<https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.06.007>
- Falcao, T. P., Mendes de Andrade e Peres, F., Dyego Sales De Moraes, C., & da Silva Oliveira, G. (2018). Participatory methodologies to promote student engagement in the development of educational digital games. *Computers & Education*, 116, 161–175.
- Fernández-Costales, A., Talaván, N., & Tinedo-Rodríguez, A. J. (2023). Traducción audiovisual didáctica en enseñanza de lenguas: Resultados del proyecto TRADILEX Didactic audiovisual translation in language teaching: Results from TRADILEX. *Revista Científica de Educomunicación*, 31, 21–32.
<https://doi.org/10.3916/C77-2023-02>
- Hidayah, L. R. (2023). The Importance of Using Visual in Delivering Information. *Journal of Visual Communication Design*, 08(1), 52–61.
- Huang, J., & Cao, H. (2023). Effects of Bilingual Videos in National Innovation Project in College English Listening Teaching Under the Influences of Multi - modal Theory. *International Journal of Education and Humanities*, 8(3), 188–195.
- Husna, N., & Prasko, P. (2019). Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Gigi Dengan Menggunakan Media Busy Book Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 6(1), 51.
<https://doi.org/10.31983/jkg.v6i1.4408>
- Jones, E., & Waite-Stupiansky, S. (2022). The Eriksons' Psychosocial Developmental Theory. In *Theories of Early Childhood Education* (2nd ed., p. 16). Taylor & Francis.
- Kassebaum, N. J., Bernabé, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J. L., & Marcenes, W. (2015). Global Burden of Untreated Caries: A Systematic Review and Metaregression. *Journal of Dental Research*, 94(5), 1–9.
<https://doi.org/10.1177/0022034515573272>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (Vol. 10). <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3539>
- Liu, Y., Chang, Q., Rong, W., & Zhao, X. (2018). Caries prevention effectiveness of aresin based sealant and a glass ionomer sealants: a report of 5-year-follow-up. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi = Zhonghua Kouqiang Yixue Zazhi = Chinese Journal of Stomatology*, 53(7), 437–442.
<https://doi.org/10.3760/CMA.J.ISSN.1002-0098.2018.07.002>
- Marougkas, A., Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2023). Virtual Reality in Education: A Review of Learning Theories, Approaches and Methodologies for the Last Decade. *Electronics*, 12(2832), 1–21.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/electronics12132832>
- Mathew Cherian, J., Kurian, N., George Varghese, K., & Anna Thomas, H. (2023). World Health Organization's global oral health status report: Paediatric dentistry in the spotlight. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 59, 925–926.
<https://doi.org/10.1111/jpc.16427>
- Maulida, R. H., Chaerudin, D. R., Widyastuti, T., & Supriyanto, I. (2022). Permainan ular tangga sebagai alternatif penyuluhan kesehatan gigi pada siswa sd. *Jurnal Terapi Gigi Dan Mulut*, 2(2), 60–67.
- Mohammed, S. H., & Kinyo, L. (2020). The Role of Constructivism in The Enhancement of Social Studies Education. *Journal of Critical Reviews*, 7(7), 249–256.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31838/jcr.07.07.41>
- Okti Kusumastiwi, R. P., & Usman, S. (2023). The Effectivity of Dental Health Education for Boarding School Students Using Audiovisual Media. *Community Medicine & Education*, 4(1), 278–281.
<https://doi.org/10.37275/cmej.v4i1.309>
- Paivio, A. (2014). Intelligence Intelligence, dual coding theory, and the brain. *Intelligence*, 47, 141–158.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.intell.2014.09.002>
- Peres, M. A., Macpherson, L. M. D., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., Listl, S., Celeste, R. K., Guarnizo-herreño, C. C., Kearns, C., Benzian, H., Allison, P., & Watt, R. G. (2019). Oral diseases: a global public health challenge. *The Lancet*, 394(10194), 249–260.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8)
- Qianyi, Z., & Zhiqiang, L. (2023). Research on multimodal based learning evaluation method in smart classroom. *Learning and Motivation*, 84(101943), 1–19.
<https://doi.org/10.1016/j.lmot.2023.101943>

- Reilly, K., Jackson, J., Lum, M., Pearson, N., Lecathelinais, C., Wolfenden, L., Turon, H., & Yoong, S. L. (2023). The impact of an e-newsletter or animated video to disseminate outdoor free-play information in relation to COVID-19 guidelines in New South Wales early childhood education and care services: a randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 23(1306), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16177-7>
- Ruff, R. R., Monse, B., Duijster, D., Itchon, G. S., Naliponguit, E., & Benzian, H. (2022). Effectiveness of school-based strategies to prevent tooth decay in Filipino children: A cluster-randomized trial. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, March 2021, 219–227. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12729>
- Sadana, G., Gupta, T., Aggarwal, N., Rai, H. K., Bhargava, A., & Walia, S. (2017). Evaluation of the Impact of Oral Health Education on Oral Hygiene Knowledge and Plaque Control of School-going Children in the City of Amritsar. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 7(5), 259–263. <https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD>
- Sasan, J. M., & Rabillas, A. R. (2022). Multimedia English Teaching Approach Based on Constructivist Learning Theory. *ELTALL (English Language Teaching, Applied Linguistics and Literature)*, 3(02), 51–65.
- Sun, J., Anderson, R. C., Lin, T., Morris, J. A., Miller, B. W., Ma, S., Nguyen-jahiel, K. T., & Scott, T. (2022). Children ' s engagement during collaborative learning and direct instruction through the lens of participant structure. *Contemporary Educational Psychology*, 69(102061), 1–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2022.102061> Available
- Uzel, İ., Ghabchi, B., Akalın, A., & Eden, E. (2023). YouTube as an information source in paediatric dentistry education: Reliability and quality analysis. *PLoS ONE*, 18(3), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283300>
- Yang, S., & OH, Y.-H. (2023). Video-Assisted Versus Traditional Problem-Based Learning: A Quasi-Experimental Study Among Pediatric Nursing Students. *The Journal of Nursing Research*, 31(3), 1–10. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000557>
- Yoo, S., & Son, M. H. (2024). Virtual , augmented , and mixed reality : potential clinical and training applications in pediatrics. *Clinical and Experimental Pediatrics*, 67(2), 92–103. <https://doi.org/10.3345cep.2022.00731>
- Zhang, Z., Wang, D., Zhao, J., Wang, D., & Zhang, B. (2023). Assessment of oral health status and related factors in adolescents aged 12–15 years in the Gansu Province of China: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health*, 23(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-02748-y>