

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian penting dari kesehatan secara menyeluruh karena berpengaruh terhadap kualitas hidup, kemampuan berbicara, proses makan, serta rasa percaya diri seseorang, khususnya pada anak usia sekolah dasar. Kesehatan gigi yang baik dapat mendukung tumbuh kembang anak secara optimal, sedangkan gangguan kesehatan gigi dapat menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap aktivitas sehari-hari maupun proses belajar di sekolah.

Studi oleh (Putri et al, 2021) menunjukkan bahwa anak dengan kondisi karies gigi memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan anak dengan kondisi gigi sehat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesehatan gigi memiliki hubungan erat dengan perkembangan fisik, psikologis, dan akademik anak sehingga edukasi mengenai perawatan gigi perlu diberikan sejak usia dini.

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Aji Muhawarman, 2025) permasalahan kesehatan gigi dan mulut masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang paling banyak ditemukan pada masyarakat Indonesia. Hasil Survei Kesehatan Indonesia menunjukkan sekitar 57% penduduk berusia di atas tiga tahun mengalami masalah kesehatan gigi, namun hanya sekitar 11,2% yang mencari pengobatan ke fasilitas kesehatan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa edukasi mengenai kesehatan dan perawatan gigi masih perlu ditingkatkan sejak usia sekolah dasar.

SD Negeri 4 Kiringan merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang berlokasi di Desa Kiringan, Kecamatan Boyolali, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Sekolah tersebut memiliki jumlah siswa sebanyak 78 murid dengan didukung oleh 12 orang guru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, kondisi sarana dan prasarana sekolah tergolong memadai untuk mendukung proses pembelajaran.

Fasilitas yang tersedia antara lain papan tulis, kipas angin, meja, kursi, serta *smartboard*. Ketersediaan fasilitas tersebut menunjukkan bahwa sekolah telah memiliki sarana yang dapat menunjang proses penyampaian materi pembelajaran menggunakan media yang lebih variatif dan menarik. Selain memiliki fasilitas pembelajaran yang memadai, sekolah juga telah melakukan upaya dalam menjaga kesehatan siswa melalui kerja sama dengan pihak Puskesmas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Dwi Hanani selaku Kepala Sekolah pada tanggal 23 April 2026, telah dilaksanakan kegiatan pemeriksaan kesehatan gratis bagi siswa yang disertai dengan pengolesan *Topical Application Fluoride* (TAF). TAF merupakan tindakan pengolesan bahan yang mengandung *fluoride* pada permukaan gigi yang bertujuan membantu memperkuat gigi dan mencegah terjadinya kerusakan atau gigi berlubang.

Kegiatan tersebut menjadi salah satu bentuk upaya preventif untuk menjaga kesehatan gigi siswa. *Topical aplikasi fluor* merupakan tindakan pemberian fluor secara langsung pada permukaan gigi yang bertujuan membantu memperkuat lapisan gigi dan meningkatkan perlindungan gigi terhadap risiko terjadinya karies. Kegiatan tersebut menjadi salah satu bentuk upaya preventif untuk menjaga

kesehatan gigi siswa. Meskipun kegiatan pemeriksaan kesehatan dan pemberian TAF tersebut telah dilakukan, hasil wawancara dengan siswa kelas 3 dan 4 menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang mengalami permasalahan kesehatan gigi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tindakan pencegahan secara klinis perlu disertai dengan pemahaman siswa mengenai cara menjaga dan membersihkan gigi secara mandiri.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti, permasalahan yang ditemukan bukan hanya berkaitan dengan kondisi kesehatan gigi siswa, tetapi juga dengan pemahaman siswa mengenai cara membersihkan gigi yang baik dan benar. Siswa masih belum memahami secara optimal mengenai waktu yang tepat untuk membersihkan gigi, teknik membersihkan gigi, bagian gigi dan mulut yang perlu dibersihkan, serta kebiasaan yang perlu dilakukan untuk menjaga kesehatan gigi.

Edukasi sebelumnya hanya diberikan melalui metode konvensional atau ceramah, sehingga siswa belum memahami materi secara menyeluruh dan belum mampu menerapkan cara membersihkan gigi yang baik dan benar secara optimal. Penyampaian materi yang hanya mengandalkan penjelasan secara lisan juga belum memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai tahapan dan gerakan dalam membersihkan gigi.

Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang lebih menarik dan efektif agar siswa dapat memahami materi dengan lebih mudah, memperoleh gambaran visual mengenai cara membersihkan gigi, serta terdorong untuk menerapkan kebiasaan menjaga kesehatan gigi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan drg. Sri Lestari Handayani, siswa usia 7–12 tahun masih berada pada masa pergantian gigi susu menuju gigi permanen. Pada usia tersebut, sebagian orang tua beranggapan bahwa gigi susu tidak memerlukan perawatan karena akan tanggal dan digantikan oleh gigi permanen. Namun, gigi susu memiliki peran penting sebagai gigi sementara yang membantu proses mengunyah, berbicara, serta menjaga ruang bagi pertumbuhan gigi permanen.

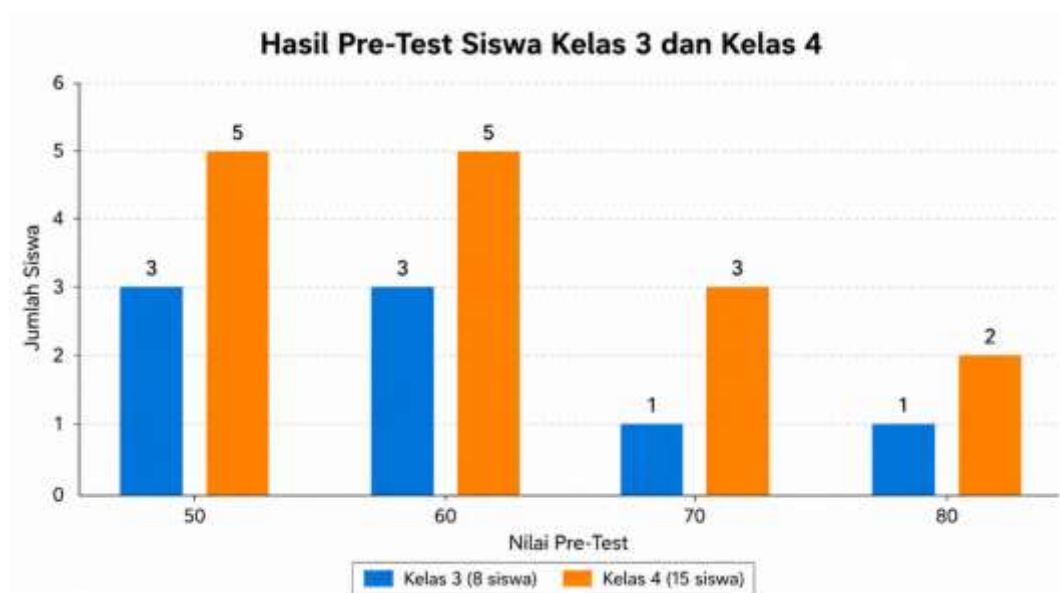
Oleh karena itu, apabila gigi susu sudah waktunya tanggal dan telah terdapat gigi pengganti yang tumbuh, orang tua dianjurkan untuk membawa siswa ke dokter gigi agar proses pencabutan dapat dilakukan dengan aman dan tepat. Lebih lanjut, drg. Sri Lestari Handayani menjelaskan bahwa perawatan gigi yang baik perlu dibiasakan sejak usia sekolah dasar. Siswa dianjurkan untuk menyikat gigi dua kali sehari, yaitu setelah sarapan dan sebelum tidur malam.

Kebiasaan membersihkan gigi sebelum tidur sangat penting karena pada malam hari produksi air liur berkurang sehingga bakteri lebih mudah berkembang dan meningkatkan risiko terjadinya gigi berlubang. Selain itu, siswa juga dianjurkan menggunakan pasta gigi yang mengandung *fluoride*, membatasi konsumsi makanan dan minuman manis, membersihkan lidah, berkumur setelah mengonsumsi makanan manis, menggunakan sikat gigi pribadi, serta melakukan pemeriksaan gigi secara rutin sebanyak dua kali dalam setahun.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, diperoleh beberapa indikator pemahaman perawatan gigi yang benar pada siswa sekolah dasar, yaitu: membersihkan gigi dua kali sehari, wajib membersihkan lidah, memahami dampak

menyikat gigi terlalu keras, wajib berkumur atau membersihkan gigi setelah mengonsumsi makanan manis, pentingnya membersihkan gigi sebelum tidur, dan melakukan pemeriksaan gigi secara rutin ke dokter gigi 2 kali dalam 1 tahun.

Indikator tersebut berfungsi sebagai sumber referensi pertanyaan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum diberikan media edukasi berupa video animasi 2D. Setelah media diimplementasikan, siswa akan diberikan *post-test* menggunakan instrument yang sama untuk mengetahui perubahan Tingkat pemahaman siswa mengenai perawatan gigi. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* digunakan sebagai salah satu indikator untuk melihat peningkatan pemahaman siswa setelah penggunaan media edukasi yang dikembangkan.



Gambar 1. 1 Hasil *Pre-Test* Pemahaman siswa kelas 3 dan 4

Berdasarkan hasil *pre-test* pada Gambar 1.1 diketahui bahwa tingkat pemahaman siswa mengenai perawatan gigi masih belum optimal. Pada kelas 3 yang berjumlah 8 siswa, hanya terdapat 1 siswa yang memperoleh nilai 80, sebanyak 1 siswa memperoleh nilai 70, 3 siswa memperoleh nilai 60, dan 3 siswa

memperoleh nilai 50. Sementara itu, pada kelas 4 yang berjumlah 15 siswa, terdapat 2 siswa memperoleh nilai 80, sebanyak 3 siswa memperoleh nilai 70, 5 siswa memperoleh nilai 60, dan 5 siswa memperoleh nilai 50.

Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa hanya 3 dari 23 siswa (13%) yang memperoleh nilai 80 dan menunjukkan tingkat pemahaman yang relatif tinggi mengenai perawatan gigi. Sebanyak 4 siswa (17%) memperoleh nilai 70 yang menunjukkan tingkat pemahaman cukup baik, sedangkan 8 siswa (35%) memperoleh nilai 60 dan 7 siswa (30%) memperoleh nilai 50.

Dengan demikian, sebanyak 16 siswa (70%) masih berada pada rentang nilai 50–60 sebagian besar siswa masih berada pada tingkat pemahaman yang belum optimal mengenai cara perawatan gigi yang benar. Hasil tersebut memperkuat temuan observasi bahwa siswa masih membutuhkan edukasi yang dapat membantu mereka memahami dan mengingat cara menjaga serta membersihkan gigi dengan benar.

Oleh karena itu, diperlukan suatu media edukasi yang dapat membantu menyampaikan informasi mengenai perawatan gigi dengan cara yang sederhana, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Media edukasi yang digunakan juga perlu memanfaatkan fasilitas yang telah tersedia di sekolah sehingga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran maupun kegiatan edukasi kesehatan.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah video animasi 2D. Video animasi 2D dapat menggabungkan unsur visual, audio, teks, karakter, dan alur

cerita sehingga informasi mengenai perawatan gigi dapat disampaikan secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

Dalam penelitian ini, materi yang disampaikan meliputi penyebab gigi berlubang, cara membersihkan gigi bagian luar dan dalam, membersihkan lidah, berkumur, waktu yang tepat untuk membersihkan gigi, membatasi konsumsi makanan dan minuman manis, membiasakan minum air putih, mengonsumsi buah dan sayur, serta melakukan pemeriksaan gigi secara rutin. Materi tersebut disusun berdasarkan informasi yang diperoleh dari dokter gigi dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Pengembangan video animasi 2D dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi media edukasi yang membantu siswa memahami dan mengingat cara membersihkan gigi dengan baik dan benar sesuai dengan anjuran dokter gigi. Media tersebut tidak dimaksudkan untuk menggantikan pemeriksaan maupun tindakan kesehatan dari tenaga medis, tetapi sebagai media pendukung yang dapat digunakan untuk memperkuat pengetahuan dan kebiasaan siswa dalam menjaga kesehatan gigi sehari-hari.

Penelitian oleh (Haloho et al., 2025) menyebutkan bahwa penyuluhan menggunakan video animasi efektif meningkatkan pengetahuan anak sekolah dasar mengenai cara membersihkan gigi dengan benar. Selain itu, Studi (Sholeha et al., 2025) menunjukkan bahwa animasi video secara nyata meningkatkan pemahaman dan kemampuan membersihkan gigi siswa SD.

Penelitian (Jannah et al., 2025) juga membuktikan bahwa media visual dapat meningkatkan ketertarikan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran

dibandingkan metode konvensional. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media animasi memiliki potensi besar untuk membantu proses edukasi kesehatan gigi pada anak sekolah dasar karena mampu menyampaikan materi dengan lebih menarik dan mudah dipahami.

Menurut (Hariyanto et al., 2023), video animasi 2D mampu menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik melalui kombinasi visual bergerak, audio, dan narasi sehingga membantu meningkatkan perhatian serta pemahaman peserta didik. Meskipun penggunaan video animasi dalam edukasi kesehatan telah banyak diteliti dan terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa,

Sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada hasil akhir setelah penggunaan media. Penelitian – penelitian tersebut belum banyak membahas proses perancangan media secara sistematis berdasarkan kebutuhan pengguna dilapangan, khususnya pada siswa sekolah dasar. Selain itu, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengembangkan video animasi 2D tentang perawatan gigi berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa kelas 3 dan 4 SD Negeri 4 Kiringan.

Padahal, karakteristik tingkat pemahaman dan kebutuhan belajar siswa berbeda pada setiap lingkungan sekolah. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang tidak hanya mengukur efektivitas media, tetapi juga menjelaskan proses perancangan dan implementasi media edukasi secara terstruktur agar media yang dihasilkan benar – benar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penelitian (Prasetyo et al., 2023) menjelaskan bahwa model ADDIE dapat digunakan sebagai metode pengembangan media pembelajaran yang sistematis

mulai dari tahap *analysis, design, development, implementation*, hingga *evaluation*. Selain itu, (Simorangkir et al., 2023) menekankan bahwa riset media digital di bidang pendidikan masih didominasi fokus pada hasil akhir, sedangkan pembahasan mengenai pengalaman pengguna dan proses pengembangan media masih belum banyak dilakukan

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan model ADDIE karena memiliki tahapan pengembangan yang sistematis, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, hingga evaluasi. Melalui tahapan tersebut, media edukasi yang dihasilkan diharapkan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar serta mampu mendukung penyampaian materi perawatan gigi secara lebih efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan video animasi 2D sebagai media edukasi tentang perawatan gigi bagi siswa kelas 3 dan 4 SD Negeri 4 Kiringan menggunakan model ADDIE. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan media edukasi yang sesuai dengan kebutuhan siswa serta menjadi referensi dalam pengembangan media edukasi digital pada bidang kesehatan gigi di sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini tidak hanya menghasilkan produk berupa video animasi 2D, tetapi juga menjelaskan proses pengembangannya secara sistematis sehingga media yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai perawatan gigi sejak dini.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana proses perancangan dan implementasi video animasi 2D sebagai media edukasi tentang perawatan gigi?
- b. Bagaimana kelayakan video animasi 2D sebagai media edukasi tentang perawatan gigi berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media?
- c. Bagaimana tingkat pemahaman siswa mengenai perawatan gigi setelah penggunaan video animasi 2D sebagai media edukasi?

1.3. Batasan Masalah

Pada bagian Batasan masalah dari penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Penelitian ini berfokus pada perancangan dan implementasi video animasi 2D sebagai media edukasi tentang perawatan gigi untuk siswa kelas 3 dan 4 SD Negeri 4 Kiringan.
- b. Pengujian dalam penelitian ini dibatasi pada uji validitas materi, uji validitas media, *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui perubahan pemahaman siswa dengan N-Gain, serta kuesioner respons siswa menggunakan skala Likert untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap video animasi 2D yang dikembangkan.
- c. Materi dalam video animasi 2D dibatasi pada edukasi dasar perawatan gigi, meliputi pentingnya menjaga kesehatan gigi, waktu dan teknik membersihkan gigi, dan pentingnya pemeriksaan gigi secara rutin.
- d. Durasi video berkisar 3 menit.

- e. Video animasi 2D tentang perawatan gigi akan di *upload* di *youtube*

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Merancang dan Mengimplementasikan video animasi 2D sebagai media edukasi tentang perawatan gigi untuk siswa kelas 3 dan 4 SD Negeri 4 Kiringan.
- b. Mengetahui kelayakan video animasi 2D sebagai media edukasi tentang perawatan gigi berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media.
- c. Mengetahui peningkatan pemahaman siswa kelas 3 dan 4 mengenai perawatan gigi setelah menggunakan video animasi 2D sebagai media edukasi berdasarkan perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* yang dihitung menggunakan N-Gain.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dari penelitian yang akan dilakukan :

- a. Bagi siswa kelas 3 dan 4, memudahkan pemahaman perawatan gigi secara menarik dan menyenangkan, serta membentuk kebiasaan sehat sejak dini.
- b. Bagi guru dan sekolah, menjadi alternatif untuk pengajaran kesehatan yang menarik sehingga meningkatkan efektivitas tentang edukasi kesehatan gigi.
- c. Bagi STMIK Amikom Surakarta, menambah referensi tentang media animasi 2D.