

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital saat ini sudah meluas ke berbagai kalangan usia, termasuk anak-anak. Sejak usia dini, anak-anak masa kini sudah terbiasa menggunakan *smartphone*, tablet, maupun menonton televisi. Kondisi ini tidak hanya mengubah cara mereka belajar dan berinteraksi dengan teman sebaya, tetapi juga berpengaruh terhadap kesehatan fisik dan psikologis mereka, salah satunya kualitas tidur (Fitri, 2023). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *screen time* yang tinggi dapat mengganggu jam biologis anak, terutama jika dilakukan menjelang waktu tidur (Devi & Winangun, 2024).

Dampak penggunaan *Gadget* berlebihan ini meluas ke berbagai aspek kehidupan anak sehari-hari. Dari aspek pola tidur, penggunaan *Gadget* yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan tidur karena paparan cahaya biru dari layar menghambat produksi melatonin, hormon yang mengatur siklus tidur (Susanto et al., 2025). Dari aspek belajar, fitur permainan dan sistem hadiah instan pada *Gadget* memicu pelepasan dopamin secara cepat di otak, sehingga anak terbiasa dengan kepuasan seketika dan kehilangan motivasi ketika dihadapkan pada aktivitas belajar yang membutuhkan kesabaran, yang pada akhirnya menurunkan konsentrasi dan semangat belajar siswa sekolah dasar (Purwaningtyas et al., 2023). Dari aspek kesehatan mata, menatap layar *Gadget* dalam waktu lama dapat menyebabkan mata cepat lelah dan perih (Yanti et al., 2025). Sedangkan dari aspek

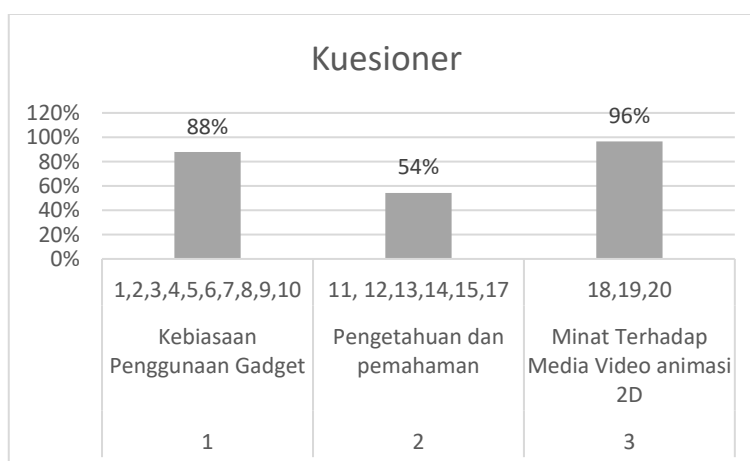
interaksi sosial, anak yang terlalu sering menggunakan *Gadget* cenderung menarik diri dan kurang aktif berinteraksi dengan teman sebaya (Darwin, 2023).

Masalah ini sudah menjadi perhatian serius di Indonesia. Durasi penggunaan *Gadget* lebih dari 3 jam per hari pada anak usia sekolah dasar tergolong tinggi, mengingat rata-rata durasi *screen time* sebesar 3,73 jam per hari sudah berkaitan secara signifikan dengan menurunnya kualitas tidur anak (Faradianti, 2025). Kurangnya pengawasan orang tua, minimnya perhatian dari guru, serta rendahnya edukasi mengenai risiko penggunaan ponsel yang berlebihan menjadi faktor utama yang membuat anak usia sekolah dasar rentan mengalami dampak negatif *Gadget* tanpa memahami penyebabnya (Prakosha et al., 2024). Kondisi ini diperparah dengan kurangnya pemahaman anak mengenai dampak sosial, sehingga anak yang lebih memilih bermain *Gadget* dibandingkan berinteraksi langsung berisiko mengalami hambatan dalam perkembangan sosial dan emosional. Oleh karena itu, edukasi tentang bahaya penggunaan *Gadget* berlebihan penting dan mendesak dilakukan sejak usia sekolah dasar agar dampak negatif tersebut tidak semakin mengakar (Susi & Asep, 2026).

Kondisi tersebut juga ditemukan di MI Muhammadiyah Pakel yang berlokasi di Desa Teter, Kecamatan Simo, Kabupaten Boyolali. Sekolah dengan 140 siswa dan 11 tenaga pendidik ini telah memiliki fasilitas proyektor. Namun, fasilitas tersebut belum dimanfaatkan untuk konten edukasi yang secara khusus membahas bahaya penggunaan *Gadget* berlebihan. Selama ini, sekolah juga belum memiliki media edukasi khusus yang menyajikan materi mengenai bahaya

penggunaan *Gadget* secara menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi tersebut, peneliti melakukan studi pendahuluan melalui penyebaran kuesioner kepada siswa kelas 3 hingga kelas 5. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa penggunaan *Gadget* siswa cenderung tinggi, sedangkan pemahaman mengenai bahaya penggunaan *Gadget* masih perlu ditingkatkan. Selain itu, hasil *Pre-Test* juga menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa mengenai pola tidur, semangat belajar, kesehatan mata, dan interaksi sosial masih perlu diperkuat.



Gambar 1. 1 Grafik Kuesioner

Rendahnya pemahaman siswa semakin diperkuat oleh hasil *Pre-Test* yang dilakukan menggunakan 20 butir soal pilihan ganda mencakup aspek pola tidur, semangat belajar, kesehatan mata, dan interaksi sosial. Hasil *Pre-Test* menunjukkan rata-rata skor keseluruhan siswa hanya sebesar 53,41 dari nilai maksimal 100. Sebanyak 47 siswa (71,2%) berada pada kategori rendah (skor < 60), 14 siswa (21,2%) pada kategori sedang (skor 60–75), dan hanya 5 siswa (7,6%) yang

mencapai kategori tinggi (skor > 75). Data ini membuktikan secara konkret adanya kesenjangan antara tingginya durasi penggunaan *Gadget* dengan rendahnya tingkat pemahaman siswa di MI Muhammadiyah Pakel Simo.

Berdasarkan temuan data tersebut, kebutuhan mendasar siswa terhadap media edukasi animasi ini berkaitan erat dengan gaya penerimaan informasi anak usia sekolah dasar. Peringatan verbal atau larangan lisan yang selama ini diberikan seringkali belum cukup untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai alasan mengapa penggunaan *Gadget* secara berlebihan berbahaya. Oleh karena itu, siswa membutuhkan media fasilitator yang mampu memvisualisasikan dampak-dampak tersebut seperti mekanisme kelelahan mata atau gangguan jam tidur secara menarik dan mudah dipahami melalui pendekatan bercerita. Di samping pemenuhan kebutuhan akan media yang tepat sasaran, urgensi pengembangan media ini didasarkan pada rentang usia siswa dasar yang merupakan masa krusial dalam pembentukan kebiasaan. Tanpa adanya edukasi preventif sedini mungkin, tingginya intensitas penggunaan *Gadget* berisiko membentuk pola perilaku menetap yang dapat terus menghambat kondisi fisik, interaksi sosial, dan semangat belajar siswa di masa depan. Oleh karena itu, penyediaan media animasi 2D dinilai memiliki urgensi yang tinggi sebagai instrumen untuk menumbuhkan kesadaran mandiri siswa dalam membatasi penggunaan *Gadget*.

Penelitian terdahulu membuktikan bahwa edukasi berbasis video animasi efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar mengenai bahaya *Gadget* (Basir et al., 2024). Sejalan dengan itu, (Asih et al., 2026) juga menyatakan bahwa siswa usia sekolah dasar membutuhkan media edukasi yang menarik dan

mudah dipahami untuk menin Meskipun materi bahaya *Gadget* banyak beredar di platform seperti *YouTube*, kebanyakan video tersebut dibuat sekadar untuk tujuan informasi umum di mana fakta seringkali langsung dijelaskan di awal tanpa dibangun melalui cerita, serta jarang membahas keempat aspek bahayanya sekaligus dalam satu kesatuan video. Oleh karena itu, video animasi 2D yang dikembangkan dalam penelitian ini hadir dengan pendekatan yang berbeda dengan mengangkat alur cerita yang lekat dengan keseharian siswa diawali dengan adegan nyata anak yang mengantuk di kelas dan PR belum selesai sebelum diajak mencari tahu penyebabnya. Kompleks konsep medis juga disederhanakan melalui visualisasi istilah yang ramah anak, seperti menggambarkan kerja melatonin sebagai "Zat Kantuk" dan pelepasan dopamin sebagai "Zat Senang".

Secara garis besar, video animasi 2D yang akan dibuat dalam penelitian ini menampilkan karakter anak sekolah dasar yang mengalami langsung dampak negatif *Gadget* terhadap empat aspek utama yaitu pola tidur, semangat belajar, kesehatan mata, dan interaksi sosial. Pengembangan media edukasi ini dirancang menggunakan aplikasi Adobe After Effects melalui model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Model ADDIE dipilih karena menawarkan tahapan yang sangat sistematis dan terstruktur untuk menghasilkan produk yang tepat sasaran, dimulai dari tahap analisis kebutuhan dan masalah siswa di lapangan, perancangan desain dan *storyboard* yang sesuai karakteristik anak usia dasar, pengembangan media, implementasi produk di sekolah, hingga tahap evaluasi akhir untuk mengukur keefektifannya (Sultan & Kasim, 2024). Melalui penyajian visual yang akrab

dengan keseharian siswa serta proses pengembangan yang terstruktur, media edukasi ini diharapkan mampu menjadi solusi praktis dan tepat sasaran. Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul Pengembangan Video Animasi 2D Edukasi Bahaya Penggunaan *Gadget* Berlebihan pada Siswa Kelas 3-5 di MI Muhammadiyah Pakel Simo.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana proses pengembangan media video animasi 2D sebagai media edukasi bahaya penggunaan *Gadget* berlebihan pada siswa MI Muhammadiyah Pakel Simo?
- b. Bagaimana tingkat kelayakan media video animasi 2D berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi?
- c. Apakah video animasi 2D efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang bahaya penggunaan *Gadget* berlebihan pada siswa MI Muhammadiyah Pakel Simo?

1.3. Batasan Masalah

Bagian ini memuat penjelasan tentang berdasarkan identifikasi dari permasalahan yang telah diuraikan, maka batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Penelitian ini berfokus pada pengembangan media video animasi 2D sebagai media edukasi bahaya penggunaan *Gadget* berlebihan untuk siswa MI Muhammadiyah Pakel Simo.
- b. Materi yang disampaikan dalam video mencakup bahaya penggunaan *Gadget* berlebihan dari empat aspek utama, yaitu pola tidur (gangguan akibat paparan cahaya biru terhadap kerja zat kantuk di otak), semangat belajar (penurunan fokus akibat pelepasan zat senang secara berlebihan), kesehatan mata (kelelahan dan perih akibat menatap layar terlalu lama), dan interaksi sosial (berkurangnya waktu bermain bersama teman akibat kesibukan menggunakan *Gadget*).
- c. Media video animasi 2D dikembangkan dalam format MP4 dengan durasi 3 menit.
- d. Pengukuran efektivitas media difokuskan pada peningkatan pemahaman siswa tentang bahaya penggunaan *Gadget* berlebihan, yang diukur menggunakan instrumen *Pre-Test* dan *Post-Test* dengan perhitungan N-Gain.
- e. Uji kelayakan media dilakukan oleh ahli media menggunakan skala Likert.
- f. Subjek penelitian kelas 3-5 MI Muhammadiyah Pakel Simo.

1.4. Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan dari penelitian yang dilakukan:

- a. Mengembangkan video animasi 2D sebagai media edukasi bahaya penggunaan *Gadget* berlebihan untuk siswa MI Muhammadiyah Pakel Simo.

- b. Mengetahui hasil uji kelayakan media video animasi 2D berdasarkan penilaian ahli media menggunakan skala Likert.
- c. Mengetahui efektivitas media video animasi 2D dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang bahaya penggunaan *Gadget* melalui perhitungan N-Gain.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada beberapa pihak terkait di antaranya:

- a. Bagi Siswa
 - 1) Menambah pemahaman siswa tentang bahaya penggunaan *Gadget* berlebihan dari aspek pola tidur (gangguan akibat cahaya biru terhadap kerja zat kantuk di otak), semangat belajar (penurunan fokus akibat pelepasan zat senang secara berlebihan), kesehatan mata (kelelahan dan perih akibat menatap layar terlalu lama), dan interaksi sosial (berkurangnya waktu bermain bersama teman).
 - 2) Media edukasi yang menarik dan mudah dipahami melalui visual animasi.
- b. Bagi Sekolah
 - 1) Media edukasi fleksibel yang dapat digunakan sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran atau kegiatan rutin sekolah.
 - 2) Inovasi baru dalam penyampaian edukasi digital kepada siswa

c. Bagi Penulis

- 1) Menambah wawasan dan keterampilan dalam pengembangan media animasi 2D sebagai media edukasi

d. Bagi STMIK AMIKOM Surakarta

- 1) Kontribusi pengembangan media pembelajaran berbasis animasi.
- 2) Referensi untuk penelitian selanjutnya yang membahas media edukasi digital.