

HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN *SMARTPHONE* DENGAN KUALITAS TIDUR PADA ANAK DI SD NEGERI 5 PENATIH

THE RELATIONSHIP BETWEEN SMARTPHONE USAGE DURATION AND SLEEP QUALITY IN CHILDREN AT SD NEGERI 5 PENATIH

Ni Kadek Novi Maharani¹, Ni Komang Ayu Resiyanthi¹, M. Adreng Pamungkas¹

¹STIKES Wira Medika Bali

*E-mail: novimaharani301103@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan pada anak usia sekolah berpotensi mengganggu kualitas tidur akibat paparan cahaya biru yang memengaruhi ritme sirkadian. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada siswa SD Negeri 5 Penatih. Penelitian kuantitatif korelasional dengan desain *cross-sectional* melibatkan 85 siswa kelas IV–VI yang dipilih melalui *stratified random sampling*. Durasi penggunaan *smartphone* dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi, sedangkan kualitas tidur diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Analisis menggunakan *uji Rank Spearman* menunjukkan hubungan signifikan antara durasi penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur ($p < 0,05$; $r = 0,637$). Mayoritas siswa memiliki kualitas tidur buruk. Temuan ini menegaskan pentingnya pengendalian durasi penggunaan *smartphone* untuk mendukung pola tidur sehat anak usia sekolah.

Kata Kunci: Anak Sekolah, Durasi Penggunaan, Kualitas Tidur, *Smartphone*.

ABSTRACT

Excessive smartphone use among school-aged children has the potential to disrupt sleep quality due to blue light exposure, which affects circadian rhythms. This study aims to analyze the relationship between the duration of smartphone use and sleep quality among students at SD Negeri 5 Penatih. This quantitative correlational research, utilizing a cross-sectional design, involved 85 students from grades IV–VI selected through stratified random sampling. Smartphone use duration was categorized into low, moderate, and high levels, while sleep quality was measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Analysis using the Spearman Rank test revealed a significant correlation between smartphone use duration and sleep quality ($p < 0.05$; $r = 0.637$). The majority of students were found to have poor sleep quality. These findings underscore the importance of regulating smartphone usage duration to support healthy sleep patterns in school-aged children.

Keywords: School-Age Children, Sleep Quality, Smartphone, Usage Duration.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dalam satu dekade terakhir telah mengubah pola hidup masyarakat secara mendasar, termasuk pada kalangan anak-anak usia sekolah dasar. Kemajuan teknologi informasi menghadirkan *smartphone* yang kini tidak hanya digunakan

oleh orang dewasa, tetapi juga telah merambah ke tangan anak-anak sejak usia dini. *Smartphone* menjadi sarana utama belajar, hiburan, hingga interaksi sosial di era modern, dan hal ini semakin terasa setelah pandemi COVID-19 yang memaksa dunia pendidikan melakukan adaptasi besar-besaran melalui pembelajaran jarak jauh (PJJ). Akibatnya,

perangkat digital menjadi kebutuhan primer bagi anak-anak dalam menunjang kegiatan akademik sehari-hari (Dema & Gurung, 2022).

Situasi ini membawa konsekuensi ganda di satu sisi membuka peluang akses pengetahuan tanpa batas, tetapi di sisi lain memunculkan potensi masalah tumbuh kembang, terutama terkait kualitas tidur anak-anak. Menurut (Rashid et al., 2021), beberapa negara telah mulai melakukan intervensi berbasis data untuk menekan dampak negatif *smartphone*, dengan menekankan pentingnya literasi digital bagi orang tua dan pembatasan *screen time* anak sesuai rekomendasi ahli. juga (Ibrahim et al., 2024) menyoroti pentingnya sinergi antara keluarga, sekolah, dan tenaga kesehatan dalam mendampingi anak menggunakan perangkat digital secara aman.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 5 Penatih, Jl. Sangalangit, Penatih, menunjukkan bahwa dari wawancara terhadap 10 siswa kelas IV berusia 10–11 tahun, seluruh responden memiliki *smartphone* pribadi. Sebanyak empat siswa (40%) menggunakan *smartphone* kurang dari 2 jam per hari, sedangkan enam siswa (60%) lainnya menggunakan lebih dari 2 jam per hari. Kedua kelompok menunjukkan pola tidur yang kurang baik dengan rata-rata durasi tidur hanya 6–7 jam setiap malam. Gejala umum yang dialami siswa antara lain kesulitan memulai tidur, sering terbangun di malam hari, mengalami mimpi buruk, serta merasa lelah saat bangun pagi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Andika, 2022) di SD Negeri 5 Penatih yang menunjukkan tingkat penggunaan *smartphone* tinggi, mencapai 82,3%. Data tersebut mengindikasikan bahwa kualitas tidur anak tidak hanya dipengaruhi oleh durasi penggunaan *smartphone*, tetapi juga oleh waktu dan kebiasaan penggunaannya, terutama pada malam hari menjelang tidur.

Upaya strategis seperti kampanye *digital parenting*, penerapan jam malam *smartphone*, dan desain kurikulum pendidikan karakter digital perlu diterapkan agar penggunaan *smartphone* mendukung, bukan mengganggu, tumbuh kembang anak (Ibrahim et al., 2024)

dan (Rashid et al., 2021). Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur anak di SD Negeri 5 Penatih, dengan fokus pada pola penggunaan di malam hari. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam upaya preventif membentuk kebiasaan tidur yang sehat pada pelajar sekolah dasar.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional melalui pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di SD Negeri 5 Penatih pada bulan Oktober 2025. Variabel independen adalah durasi penggunaan *smartphone*, sedangkan variabel dependen adalah kualitas tidur.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV–VI di SD Negeri 5 Penatih. Sampel penelitian berjumlah 85 responden yang dipilih menggunakan teknik *stratified random sampling*. Kriteria inklusi meliputi siswa kelas IV–VI yang memiliki dan/atau menggunakan *smartphone* secara pribadi, memperoleh izin dari orang tua atau wali, dan bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi adalah siswa yang memiliki riwayat gangguan tidur atau penyakit kronis yang memengaruhi pola tidur, serta siswa yang sedang mengonsumsi obat-obatan tertentu yang dapat memengaruhi kualitas tidur.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua kuesioner yaitu kuesioner durasi penggunaan *smartphone* dengan kategori rendah, sedang dan tinggi. Serta kuesioner kualitas tidur (*PSQI*) dengan kategori baik dan buruk.

Analisis data meliputi analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur menggunakan uji *Rank Spearman*. Tingkat signifikansi ditetapkan pada $\alpha = 0,05$. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dan menjamin kerahasiaan data responden.

Hasil Penelitian

Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelas di SD Negeri 5 Penatih pada tanggal 2 Oktober 2025 – 3 Oktober 2025. (n= 85)

	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	44	51,8
	Perempuan	41	48,2
	Total	85	100,0
Kelas	Kelas IV	37	43,5
	Kelas V	25	29,4
	Kelas VI	23	27,1
	Total	85	100,0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 85 responden didapatkan hasil mayoritas responden berada dikisaran Jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 44 orang (51,8%) dan berada dikisaran kelas IV yaitu sebanyak 37 orang (43,5 %).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Durasi Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas tidur di SD Negeri 5 Penatih pada tanggal 2 Oktober 2025 – 3 Oktober 2025. (n= 85)

	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i>	Rendah	0	00,0
	Sedang	46	54,1
	Tinggi	39	45,9
	Total	85	100,0
Kualitas Tidur	Baik	33	38,8
	Buruk	52	61,2
	Total	85	100,0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 85 responden didapatkan hasil mayoritas responden berada dikisaran Durasi Penggunaan *Smartphone* sedang yaitu sebanyak 46 orang (54,1 %) dan mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 52 orang (61,2 %)

Analisa Bivariat

Tabel 3. Distribusi Hubungan Durasi Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Anak di SD Negeri 5 Penatih 2 Oktober 2025 – 3 Oktober 2025 (n=85)

Penggunaan Smartphone	Kualitas Tidur				Total		P Value	Correlation coefficient
	Baik		Buruk					
	N	%	N	%	n	%		
Rendah	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,000	0,637
Sedang	31	36,5%	15	17,6%	46	54,1%		
Tinggi	2	2,4%	37	43,5%	39	45,9%		
Total	33	38,8%	52	61,2%	85	100,0%		

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil uji *Coefficient Correlation Rank Spearman* dengan bantuan program komputer, menghasilkan nilai $p\text{ value} = 0,000$ atau $p\text{ value} < 0,05$ dengan kata lain terdapat korelasi yang signifikan antara Durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada anak di SD Negeri 5 Penatih. Hasil uji koefisien korelasi dengan nilai sebesar 0,637

menunjukkan bahwa adanya hubungan positif antara durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada anak di SD Negeri 5 Penatih.

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* telah menjadi bagian

yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari anak usia sekolah dasar. Pada fase perkembangan operasional konkret, anak memiliki rasa ingin tahu dan kebutuhan stimulasi yang tinggi, namun belum diimbangi dengan kemampuan regulasi diri yang memadai. Kondisi ini meningkatkan kerentanan terhadap penggunaan *smartphone* yang berlebihan, terutama ketika tidak disertai pengawasan yang konsisten dari lingkungan keluarga dan sekolah (Faizin et al., 2021).

Secara metodologis, durasi penggunaan *smartphone* diklasifikasikan berdasarkan rata-rata waktu penggunaan harian ke dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi, sementara kualitas tidur dinilai menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* yang mengukur berbagai aspek tidur secara komprehensif. Penggunaan instrumen terstandar ini memungkinkan penilaian kualitas tidur yang lebih objektif dan memberikan dasar yang kuat dalam menganalisis hubungan antara variabel penelitian.

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang bermakna dan kuat antara durasi penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur anak. Arah hubungan ini menegaskan bahwa peningkatan intensitas penggunaan *smartphone* berkaitan dengan penurunan kualitas tidur. Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis dan perilaku, di mana paparan cahaya biru dari layar *smartphone* mengganggu sekresi melatonin dan ritme sirkadian, serta stimulasi kognitif dari konten digital menghambat proses relaksasi sebelum tidur (Rashid et al., 2021).

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini menunjukkan kesesuaian arah hubungan dengan studi pada kelompok usia remaja dan dewasa muda, meskipun dampaknya cenderung lebih kuat pada anak usia sekolah dasar. Perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh keterbatasan kemampuan pengendalian diri dan sensitivitas anak terhadap stimulasi visual, sehingga penggunaan *smartphone* memberikan efek yang lebih signifikan terhadap kualitas tidur dibandingkan kelompok usia yang lebih dewasa (Warella et al., 2021). Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian Andika (2022) pada konteks sekolah yang sama, dengan keunggulan tambahan berupa penggunaan

instrumen *PSQI* dan analisis korelasi yang lebih komprehensif.

Implikasi praktis dari penelitian ini menegaskan perlunya upaya pengendalian penggunaan *smartphone* secara kolaboratif. Sekolah diharapkan dapat menerapkan kebijakan penggunaan *smartphone* yang terarah serta mengintegrasikan edukasi literasi digital dan kesehatan tidur dalam kegiatan pembelajaran. Orang tua memiliki peran penting dalam membatasi durasi dan waktu penggunaan *smartphone* di rumah, khususnya pada malam hari, serta membangun rutinitas tidur yang konsisten. Sementara itu, tenaga kesehatan, terutama perawat anak dan perawat komunitas, dapat memanfaatkan temuan ini sebagai dasar pengembangan intervensi promotif dan preventif terkait *sleep hygiene* dan penggunaan gawai yang sehat guna mendukung tumbuh kembang anak secara optimal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *smartphone* telah menjadi bagian dari aktivitas sehari-hari anak di SD Negeri 5 Penatih dan cenderung melebihi durasi yang dianjurkan. Kondisi tersebut berimplikasi pada belum terpenuhinya kebutuhan tidur anak secara optimal, yang tercermin dari dominannya kualitas tidur yang kurang baik. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang bermakna dan kuat antara durasi penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur, di mana peningkatan durasi penggunaan *smartphone* berkaitan dengan penurunan kualitas tidur anak. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan *smartphone* yang tidak terkontrol merupakan salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap gangguan tidur pada anak usia sekolah dasar, sehingga diperlukan upaya pengendalian penggunaan *smartphone* secara terpadu melalui peran keluarga, sekolah, dan tenaga kesehatan untuk mendukung tumbuh kembang anak yang optimal.

Saran

1. Bagi STIKES Wira Medika Bali
Institusi pendidikan tinggi, khususnya Program Studi Keperawatan, diharapkan

dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi dalam pengembangan ilmu keperawatan anak dan keperawatan komunitas. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk memperkuat pembelajaran berbasis bukti (*evidence-based practice*) terkait dampak penggunaan teknologi digital terhadap kesehatan anak

2. Bagi SD Negeri 5 Penatih
Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu guru di SD Negeri 5 Penatih dalam mengatur penggunaan *smartphone* pada siswa, misalnya dengan menetapkan batas waktu pemakaian, memberikan penjelasan/ penyuluhan tentang kebiasaan tidur yang baik. Dengan langkah-langkah sederhana ini, durasi penggunaan *smartphone* dapat berkurang dan kualitas tidur siswa dapat meningkat
3. Bagi Anak sekolah
Diharapkan anak membatasi penggunaan *Smartphone* maksimal satu hingga dua jam per hari dan menghindari pemakaian sebelum tidur. Serta mampu membatasi penggunaan *smartphone* dan meningkatkan kualitas tidur
4. Bagi Keperawatan Komunitas
Perawat komunitas diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar dalam merancang dan melaksanakan intervensi promotif dan preventif, khususnya edukasi tentang dampak penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur anak. Perawat komunitas juga dapat berperan sebagai fasilitator bagi keluarga dan sekolah dalam menciptakan lingkungan yang mendukung pola tidur sehat pada anak usia sekolah
5. Bagi Peneliti Selanjutnya
Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan membantu membantu membacakan isi kuesioner saat penelitian, serta melaksanakan pengisian kuesioner pada

waktu yang bersamaan guna meminimalkan kemungkinan terjadinya pertukaran informasi antar responden

Daftar Pustaka

- American Academy of Pediatrics* (2022) *Media use guidelines for children*
- Andika, I.G.P. (2022) Hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan pengelihan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih. Denpasar: Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
- Dema, T & Gurung, R. (2022) *Electronic gadget use and its impact on academic performance, eating habits and quality sleep among school children in Thimphu, Bhutan: a cross-sectional study*
- Faizin, M.N., Wahyuningrum, E. and Gayatina, A.K. (2021) *Relationship between smartphone addiction and sleep disturbance in school-age children, Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 4(4), pp. 733–740.
- Ibrahim, R.A., Azahra, A.S. and Suhaimi, N.B.A. (2024) 'The impact of *smartphone* use on the psychology of young children in Parungponteng District', *International Journal of Ethno-Sciences and Education Research*, 4(1), pp. 29–33.
- Rashid, S.M.M., Mawah, J., Banik, E., Akter, Y., Deen, J.I., Jahan, A., Khan, N.M., Rahman, M.M., Lipi, N., Akter, F., Paul, A. and Mannan, A. (2021) 'Prevalence and impact of the use of electronic gadgets on the health of children in secondary schools in Bangladesh: a cross-sectional study', *Health Science Reports*, 4(4), pp. 1–9. doi:10.1002/hsr2.388.
- Warella, G.S., Ratag, B.T. and Sekeon, S.A.S. (2021) 'Hubungan durasi penggunaan *smartphone* dan stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi Manado', *Jurnal KESMAS*, 10(7).