

Hubungan Durasi Penggunaan *Gadget* dengan Interaksi Sosial dan Kualitas Tidur pada Anak Sekolah Dasar

Devinta Oktaviani¹, Beatrix Elizabeth², Yulta Kadang³, Retno Anggraeni Puspita Sari⁴

^{1,2,3,4}Universitas Medika Suherman, Bekasi, Indonesia
Email Korespondensi: beatrixelizabeth24@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan *gadget* pada anak usia sekolah dasar semakin meningkat pesat seiring perkembangan teknologi digital. Paparan *gadget* yang berlebihan berisiko mengganggu interaksi sosial dan kualitas tidur anak, khususnya pada usia 10–12 tahun yang berada dalam fase perkembangan sosial dan kognitif penting. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara durasi penggunaan *gadget* dengan interaksi sosial dan kualitas tidur pada siswa kelas 5–6 di SD IT Insan Taqwa Kabupaten Bekasi. Penelitian menggunakan desain kuantitatif korelasional dengan pendekatan *cross-sectional* pada 68 responden yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner durasi penggunaan *gadget*, kuesioner interaksi sosial, dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Spearman Rank* ($\alpha = 0,05$). Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori durasi penggunaan *gadget* sedang (47,1%), dengan interaksi sosial kategori sedang (61,8%) dan kualitas tidur buruk (54,4%). Uji korelasi *Spearman* menunjukkan hubungan negatif yang signifikan antara durasi penggunaan *gadget* dengan interaksi sosial ($r = -0,288$; $p = 0,017$) dan hubungan positif yang signifikan dengan skor PSQI sebagai indikator kualitas tidur ($r = 0,352$; $p = 0,003$). Kekuatan korelasi pada kedua hubungan tersebut berada pada rentang lemah hingga sedang, yang menunjukkan bahwa durasi penggunaan *gadget* merupakan faktor kontributor yang bermakna, namun tidak berdiri sebagai satu-satunya determinan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa durasi penggunaan *gadget* berhubungan signifikan dengan interaksi sosial dan kualitas tidur siswa kelas 5–6 SD IT Insan Taqwa Bekasi. Penelitian ini menyarankan agar orang tua dapat membatasi waktu *gadget* secara konsisten, sekolah mengintegrasikan literasi digital dan sekolah mengintegrasikan literasi digital ke dalam kegiatan pembelajaran.

Kata Kunci: Anak Sekolah Dasar, Durasi Penggunaan *Gadget*, Interaksi Sosial, Kualitas Tidur

ABSTRACT

The Relationship Between Gadget Usage Duration and Social Interaction and Sleep Quality in Elementary School Children

The use of gadgets among elementary school-aged children has increased rapidly alongside the advancement of digital technology. Excessive gadget exposure poses a risk of disrupting children's social interaction and sleep quality, particularly among those aged 10–12 years, a critical period for social and cognitive development. This study aimed to examine the relationship between gadget use duration and social interaction and sleep quality among fifth- and sixth-grade students at SD IT Insan Taqwa, Bekasi Regency. A quantitative correlational design

with a cross-sectional approach was employed, involving 68 respondents selected through purposive sampling. Data were collected using a gadget use duration questionnaire, a social interaction questionnaire, and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and analyzed using univariate and bivariate analysis with Spearman's rank correlation test ($\alpha = 0.05$). The results showed that the majority of respondents fell into the moderate category of gadget use duration (47.1%), moderate social interaction (61.8%), and poor sleep quality (54.4%). Spearman's correlation test revealed a significant negative relationship between gadget use duration and social interaction ($r = -0.288$; $p = 0.017$), and a significant positive relationship with PSQI score as an indicator of sleep quality ($r = 0.352$; $p = 0.003$). The strength of both correlations ranged from weak to moderate, indicating that gadget use duration is a meaningful contributing factor, but not the sole determinant. This study concludes that gadget use duration is significantly associated with social interaction and sleep quality among fifth- and sixth-grade students at SD IT Insan Taqwa, Bekasi. Parents are advised to consistently limit children's gadget use time, and schools are encouraged to integrate digital literacy programs into learning activities.

Kata Kunci: *Elementary School Children, Duration of Gadget Use, Social Interaction, Sleep Quality*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat pada abad ke-21 telah mengubah pola kehidupan manusia secara fundamental, termasuk pada kelompok anak usia sekolah dasar. Perangkat digital seperti *smartphone*, tablet, dan laptop kini telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari keseharian anak, tidak hanya sebagai medium komunikasi dan pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana hiburan dan interaksi sosial (Kurniawati et al., 2024). Adopsi teknologi pada anak terjadi sejak usia sangat dini lebih dari seperempat anak di dunia telah menggunakan perangkat digital sebelum berusia delapan tahun, dan sebagian besar menghabiskan dua hingga lima jam per hari di depan layar (Batubara et al., 2023). Fenomena ini diperkuat oleh laporan UNICEF (2023) yang menunjukkan bahwa anak-anak di Indonesia menghabiskan rata-rata 5,4 jam per hari secara *online*, terutama untuk kepentingan interaksi sosial dan hiburan. Angka tersebut jauh melampaui rekomendasi *American Academy of Pediatrics* (AAP) yang menetapkan batas maksimal satu jam per hari untuk anak usia 2–5 tahun dan pembatasan yang bermakna pada anak usia sekolah dasar (Raje & Mohite, 2024).

Kondisi ini semakin diperburuk oleh pandemi COVID-19 yang mendorong lonjakan penggunaan perangkat digital secara masif. Sejumlah studi melaporkan peningkatan signifikan durasi *screen time* pada anak selama dan pascapandemi (Muslim et al., 2024; Rodrigues et al., 2025). Studi yang dilakukan oleh mengindikasikan bahwa prevalensi perilaku adiksi *gadget* berisiko tinggi pada siswa sekolah dasar mencapai 57,66%, dengan durasi penggunaan dominan antara dua hingga tiga jam per hari (Mulya et al., 2025). Di tingkat lokal, penelitian di Jawa Barat menemukan bahwa penggunaan *gadget* lebih dari tiga jam per hari berkaitan dengan penurunan kemampuan komunikasi dan interaksi sosial pada siswa sekolah dasar (Ginting & Stiasih, 2022; Sianturi, 2021).

Masa sekolah dasar usia 6–12 tahun merupakan periode kritis dalam perkembangan sosial, emosional, dan kognitif anak. Pada fase ini, interaksi tatap muka dengan teman sebaya dan lingkungan sekitar memainkan peran esensial dalam pembentukan keterampilan berkomunikasi, empati, serta regulasi emosi (Nadia et al., 2023). Beberapa studi mengungkapkan bahwa paparan layar yang berlebihan secara konsisten berkaitan dengan berkurangnya kesempatan anak untuk terlibat dalam permainan sosial langsung (*peer play*), yang pada gilirannya menghambat perkembangan kompetensi sosioemosional (Jia et al., 2025; Sun et al., 2025). Penelitian yang dilakukan oleh Hu et al. (2023) terhadap 811 siswa sekolah dasar usia 6–12 tahun di Beijing menemukan bahwa durasi paparan layar berkorelasi signifikan dengan berbagai masalah psikososial, termasuk menarik diri dari interaksi sosial dan kesulitan regulasi perilaku.

Di samping dampaknya terhadap interaksi sosial, durasi penggunaan *gadget* juga terbukti secara signifikan mengganggu kualitas tidur anak. Cahaya biru (*blue light*) yang dipancarkan oleh layar perangkat digital terbukti menekan produksi melatonin hormon kunci pengatur siklus sirkadian melalui stimulasi sel ganglion retina yang mengandung melanopsin (Żuczek et al., 2025). Penelitian oleh Hartstein et al. (2022) menunjukkan bahwa anak-anak memiliki sensitivitas yang lebih tinggi terhadap supresi melatonin akibat paparan *blue light* dibandingkan orang dewasa, sehingga rentan mengalami keterlambatan *onset* tidur dan pemendekan durasi tidur. Selain mekanisme fisiologis tersebut, gangguan tidur pada anak pengguna *gadget* juga dimediasi oleh arousal psikologis akibat konten yang merangsang serta tergesernya waktu tidur oleh aktivitas di layar (*time displacement*) (Hale et al., 2024; Sakamoto et al., 2022). Studi oleh Angtoni & Adjie (2022) mengkonfirmasi kaitan antara paparan layar malam hari dengan gangguan tidur pada anak sekolah dasar di Indonesia. Kurangnya tidur yang berkualitas selanjutnya berdampak negatif terhadap kesehatan fisik, stabilitas emosi, fungsi memori, dan konsentrasi belajar anak (Sakamoto et al., 2022).

Meskipun studi mengenai dampak *screen time* terhadap interaksi sosial dan kualitas tidur telah berkembang, terdapat beberapa kesenjangan penelitian yang signifikan. Pertama, sebagian besar studi yang tersedia mengkaji dampak *screen time* terhadap salah satu variabel saja interaksi sosial *atau* kualitas tidur tanpa menganalisis keduanya secara simultan dalam satu desain penelitian. Kedua, penelitian yang menghubungkan durasi penggunaan *gadget* dengan kedua variabel tersebut di konteks sekolah berbasis nilai religius di Indonesia masih sangat terbatas. Ketiga, bukti empiris yang mempertimbangkan pengaruh pengawasan dan nilai kelembagaan sekolah Islam terhadap pola penggunaan *gadget* dan dampaknya pada anak belum banyak dilaporkan dalam literatur.

Penelitian ini memiliki kebaruan dalam menganalisis secara simultan hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan interaksi sosial dan kualitas tidur pada siswa sekolah dasar berbasis nilai religius Islam, sekaligus menghasilkan data lokal sebagai dasar intervensi promotif-preventif berbasis sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara durasi penggunaan *gadget* dengan interaksi sosial dan kualitas tidur pada siswa sekolah dasar di SD IT Insan Taqwa. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian ilmu kesehatan anak dan kesehatan masyarakat terkait dampak penggunaan teknologi digital. Temuan penelitian ini diharapkan menjadi landasan ilmiah bagi pengembangan

kebijakan pembatasan penggunaan *gadget* di lingkungan sekolah, peningkatan literasi digital orang tua, serta perancangan program intervensi kesehatan anak berbasis komunitas sekolah.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain korelasional melalui pendekatan *cross-sectional*, yang memungkinkan pengukuran variabel independen yaitu durasi penggunaan *gadget*. dan variabel dependen yaitu interaksi sosial anak dan kualitas tidur anak dilakukan secara bersamaan dalam satu periode pengamatan. Penelitian dilaksanakan di SD IT Insan Taqwa Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, pada bulan September hingga November 2025. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas 5 dan kelas 6 yang berjumlah 210 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yang besar sampelnya dilakukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh 68 responden.

Pemilihan tersebut berdasarkan kriteria inklusi yang meliputi: (1) Anak yang terdaftar sebagai siswa aktif di SD IT Insan Taqwa; (2) Anak berusia sesuai rentang usia sekolah dasar kelas 5-6; (3) Anak yang menggunakan *gadget* seperti *smartphone*, tablet, atau perangkat elektronik sejenis pada aktivitas sehari-hari; (4) Anak dan orang tua bersedia menjadi partisipasi pada penelitian. Sementara itu, kriteria eksklusi terdiri dari: (1) Anak yang tidak menggunakan *gadget* sama sekali, sehingga tidak relevan dengan variabel penelitian; (2) Anak dengan hambatan komunikasi atau gangguan perkembangan misalnya tunarungu, autisme, ADHD berat yang dapat memengaruhi kemampuan menjawab instrumen penelitian terkait interaksi sosial; (3) Anak yang sakit atau tidak hadir saat proses pengumpulan data berlangsung; (4) Kuesioner atau lembar data yang tidak terisi secara lengkap, sehingga tidak memenuhi syarat untuk dianalisis secara valid; (5) Anak yang mengalami gangguan tidur karena faktor medis misalnya insomnia kronis atau gangguan pernapasan saat tidur yang tidak berkaitan dengan penggunaan *gadget*.

Data dikumpulkan melalui tiga instrumen. Instrumen pertama adalah kuesioner durasi penggunaan *gadget* yang terdiri dari dua item pernyataan, dengan kategorisasi rendah (1–30 menit/hari), sedang (31–60 menit/hari), dan tinggi (>60 menit/hari). Validitas diuji menggunakan korelasi Pearson dengan nilai r hitung sebesar 0,897 dan 0,885, keduanya melampaui r tabel (0,3044), sehingga seluruh item dinyatakan valid. Reliabilitas instrumen ditunjukkan oleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,740 (>0,7), yang mengindikasikan konsistensi internal yang memadai. Kuesioner interaksi sosial terdiri dari beberapa item pernyataan yang seluruhnya memperoleh nilai r hitung di atas r tabel (0,361) dengan taraf signifikansi 0,05, sehingga dinyatakan valid. Validitas isi dinilai melalui *expert judgment* oleh 5 ahli dan memperoleh nilai *Content Validity Index* (CVI) sebesar 0,84, yang melampaui ambang batas 0,78 sehingga dikategorikan sebagai *excellent validity*. Uji reliabilitas menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,892, yang menunjukkan konsistensi internal yang tinggi. Kategorisasi interaksi sosial ditetapkan berdasarkan rentang skor instrumen, yaitu rendah (skor <34), sedang (skor 34–51), dan tinggi (skor >51–80).

Kualitas tidur diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), instrumen baku yang terdiri dari 9 pertanyaan yang dikelompokkan menjadi 7

komponen. Kategorisasi kualitas tidur mengacu pada *cut-off* yang ditetapkan oleh Buysse et al. (1989), yaitu baik apabila skor total PSQI <5 dan buruk apabila skor total PSQI ≥ 5 . Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi setiap variabel. Uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa variabel durasi penggunaan *gadget* ($p < 0,001$) dan kualitas tidur ($p = 0,001$) tidak berdistribusi normal, sedangkan interaksi sosial berdistribusi normal ($p = 0,081$). Oleh karena terdapat variabel yang tidak memenuhi asumsi normalitas dan seluruh variabel berskala ordinal, analisis bivariat dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman Rank ($\alpha = 0,05$). Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Universitas Medika Suherman dengan Nomor 005606/Universitas Medika Suherman/2025. Kerahasiaan identitas seluruh responden dijaga sepenuhnya dan data yang diperoleh digunakan semata-mata untuk kepentingan ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Durasi Penggunaan *Gadget* pada Anak Sekolah Kelas 5-6 SD IT Insan Taqwa

Kategori	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Rendah	21	30.0
Sedang	32	47.1
Tinggi	15	22.1
Total	68	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Distribusi durasi penggunaan *gadget* pada tabel di atas menunjukkan bahwa hampir separuh siswa (47,1%) berada pada kategori sedang, diikuti kategori rendah (30,0%) dan tinggi (22,1%). Berdasarkan distribusi data, sebagian besar siswa memiliki durasi penggunaan *gadget* pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *gadget* telah menjadi bagian dari aktivitas sehari-hari anak sekolah, namun masih berada pada tingkat penggunaan yang tidak terlalu rendah maupun terlalu tinggi. Meskipun demikian, masih terdapat siswa dengan durasi penggunaan yang tinggi yang berpotensi memengaruhi aktivitas sosial maupun pola tidur anak. Kondisi ini menggambarkan bahwa penggunaan *gadget* pada siswa kelas 5–6 di SD IT Insan Taqwa cukup bervariasi, sehingga penting untuk melihat lebih lanjut hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan interaksi sosial dan kualitas tidur anak.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Interaksi Sosial pada Anak Sekolah Kelas 5-6 SD IT Insan Taqwa

Kategori	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Rendah	0	0
Sedang	42	61.8
Tinggi	26	38.2
Total	68	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat interaksi sosial siswa didominasi oleh kategori sedang (61,8%), sementara kategori tinggi hanya dicapai oleh 38,2% siswa. Tidak ditemukannya siswa pada kategori interaksi sosial rendah tidak serta-merta mengindikasikan kondisi yang optimal, sebab dominasi kategori sedang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai kualitas interaksi sosial yang maksimal. Meskipun demikian, variasi tingkat interaksi sosial masih terlihat pada sebagian siswa, sehingga penting untuk mengkaji faktor-faktor yang dapat memengaruhi interaksi sosial anak, salah satunya durasi penggunaan *gadget*.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur pada Anak Sekolah Kelas 5-6 SD IT Insan Taqwa

Kategori	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Baik	31	45.6
Buruk	37	54.4
Total	68	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa lebih dari separuh siswa (54,4%) memiliki kualitas tidur yang buruk, sementara sisanya (45,6%) tergolong baik. Proporsi kualitas tidur buruk yang melampaui setengahnya pada anak usia sekolah dasar merupakan temuan yang patut diwaspadai, mengingat tidur yang tidak berkualitas pada fase pertumbuhan ini berdampak langsung terhadap konsentrasi belajar, regulasi emosi, serta kesehatan fisik jangka panjang. Kondisi ini diduga berkaitan erat dengan pola penggunaan *gadget* siswa, khususnya pada kelompok dengan durasi tinggi, di mana paparan layar menjelang waktu tidur secara fisiologis menekan produksi melatonin dan menunda onset tidur. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas tidur pada anak perlu mendapat perhatian karena tidur yang tidak optimal dapat memengaruhi kesehatan, konsentrasi belajar, serta aktivitas sehari-hari siswa. Hasil ini juga menjadi gambaran awal mengenai kondisi kualitas tidur responden yang selanjutnya dapat dikaitkan dengan variabel penelitian yang diteliti.

Tabel 4. Hasil Uji Spearman terkait Hubungan antara Durasi Penggunaan Gadget dengan Interaksi Sosial pada Anak Sekolah Kelas 5-6 di SD IT Insan Taqwa

Variabel	Total (N)	Correlation Coefficient (r)	Sig. (p-value)
Hubungan Durasi Penggunaan <i>Gadget</i> dengan Interaksi Sosial	68	-0.288	0.017

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4, uji korelasi Spearman menghasilkan koefisien korelasi sebesar -0,288 dengan nilai signifikansi $p = 0,017$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan negatif yang signifikan antara durasi penggunaan *gadget* dan interaksi sosial siswa. Nilai koefisien yang berada pada rentang lemah hingga sedang mengindikasikan bahwa durasi penggunaan *gadget* berkontribusi terhadap

penurunan interaksi sosial, meskipun bukan satu-satunya faktor penentu. Arah hubungan negatif ini konsisten dengan hasil temuan tabel sebelumnya di mana dominasi kategori interaksi sosial sedang di kalangan siswa, mengindikasikan bahwa intensitas paparan layar yang tinggi secara konsisten berimplikasi pada berkurangnya frekuensi dan kualitas interaksi interpersonal anak secara langsung bersama teman sebaya.

Tabel 5. Hasil Uji Spearman terkait Hubungan antara Durasi Penggunaan Gadget dengan Kualitas Tidur pada Anak Sekolah Kelas 5-6 di SD IT Insan Taqwa

Variabel	Total (N)	Correlation Coefficient (r)	Sig. (p-value)
Durasi Penggunaan Gadget dengan Kualitas Tidur	68	0.352	0.003

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman pada tabel 5 ditemukan bahwa koefisien korelasi sebesar $r = 0,352$ dengan nilai signifikansi $p = 0,003$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara durasi penggunaan *gadget* dan skor PSQI siswa. Dalam konteks instrumen PSQI, korelasi positif ini bermakna bahwa peningkatan durasi penggunaan *gadget* berkorelasi dengan peningkatan skor PSQI, yang secara substantif mengindikasikan semakin buruknya kualitas tidur anak. Kekuatan korelasi yang berada pada kategori lemah hingga sedang mengisyaratkan bahwa durasi *gadget* merupakan salah satu faktor kontributor terhadap gangguan tidur, namun tidak berdiri tunggal hal ini konsisten dengan temuan [pada tabel sebelumnya yang mengungkapkan bahwa lebih dari separuh siswa telah teridentifikasi memiliki kualitas tidur buruk, suatu kondisi yang patut diduga diperparah oleh kebiasaan penggunaan *gadget* dengan durasi tinggi menjelang waktu istirahat.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas 5–6 di SD IT Insan Taqwa berada pada kategori durasi penggunaan *gadget* sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan *gadget* telah menjadi bagian dari aktivitas sehari-hari anak, meskipun belum sepenuhnya didominasi oleh penggunaan yang berlebihan. Namun demikian, adanya kelompok dengan durasi penggunaan tinggi tetap perlu diperhatikan karena menunjukkan bahwa sebagian anak terpapar layar dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan yang lain. *American Academy of Pediatrics* dan WHO menegaskan bahwa pembatasan durasi *screen time* pada anak usia sekolah merupakan langkah preventif esensial guna mencegah gangguan konsentrasi, penurunan aktivitas fisik, dan disrupsi pola tidur (Angtoni & Adjie, 2022). Temuan ini sejalan dengan Mulya et al. (2025) yang melaporkan bahwa sebagian besar siswa sekolah dasar menggunakan *gadget* dalam kategori sedang, terutama untuk tujuan hiburan dan pembelajaran. Studi oleh Muslim et al. (2024) menyatakan bahwa penggunaan *gadget* pada anak meningkat setelah masa pandemi, meskipun sebagian besar masih berada dalam batas yang relatif terkendali. Selain itu, penelitian Sianturi (2021) menunjukkan bahwa penggunaan

gadget lebih dari tiga jam per hari mulai berhubungan dengan penurunan kemampuan komunikasi pada anak.

Dominasi interaksi sosial pada kategori sedang mengisyaratkan bahwa kapasitas sosial anak belum berkembang secara optimal, meskipun tidak ditemukan siswa pada kategori rendah. Kondisi ini dapat dijelaskan melalui teori ekologi Bronfenbrenner, yang menempatkan teknologi digital sebagai bagian dari *mesosystem* yang secara langsung membentuk pola perilaku sosial anak intensitas paparan layar yang tinggi secara struktural mereduksi kesempatan anak untuk terlibat dalam interaksi tatap muka yang bermakna (Munzer et al., 2026). Perkembangan kompetensi sosial sejatinya mensyaratkan latihan interaksi secara langsung dan berkelanjutan, sebab interaksi sosial bersifat dinamis dan timbal balik yang hanya dapat terbentuk melalui kontak nyata antar individu. Proses ini terhambat ketika waktu anak lebih banyak dialokasikan pada aktivitas digital yang bersifat soliter dan minim respons sosial autentik. Di sisi lain, interaksi sosial anak juga dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti pola asuh, lingkungan sekolah, dan teman sebaya (Silitonga et al., 2025), yang mengindikasikan bahwa lingkungan sekolah yang kondusif dan kolaboratif berpotensi menjadi faktor protektif terhadap penurunan kompetensi sosial akibat paparan *gadget* (Ayu Safitri et al., 2025).

Temuan ini konsisten dengan Sianturi (2021) dan Ginting & Stiasih (2022) yang melaporkan dominasi interaksi sosial kategori sedang pada siswa sekolah dasar dengan intensitas penggunaan teknologi yang tinggi, memperkuat argumen bahwa regulasi penggunaan *gadget* dan penguatan lingkungan sosial sekolah merupakan dua intervensi yang perlu berjalan secara sinergis. Perbedaan tingkat interaksi sosial tersebut menunjukkan bahwa perkembangan sosial anak tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individu, tetapi juga oleh lingkungan sosial dan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, interaksi sosial perlu terus didorong melalui kegiatan langsung bersama teman sebaya maupun keluarga agar perkembangan sosial anak tetap berkembang secara optimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki kualitas tidur yang buruk berdasarkan skor PSQI, sebuah temuan yang secara klinis signifikan mengingat kebutuhan tidur anak usia sekolah yang direkomendasikan adalah sekitar 10 jam per malam, sementara durasi tidur aktual anak di Indonesia umumnya hanya berkisar 6–7 jam (Elizabeth & Wanda, 2020). Secara mekanistik, paparan cahaya biru dari layar *gadget* menekan produksi melatonin melalui stimulasi sel ganglion retina yang mengandung melanopsin, sehingga menunda *onset* tidur dan mendegradasi kualitas tidur secara keseluruhan (Devi & Heri, 2021). Di samping mekanisme fisiologis tersebut, aktivitas kognitif yang meningkat akibat konten digital yang merangsang turut mengaktifasi sistem saraf simpatis sehingga menghambat proses relaksasi pra-tidur. Temuan ini sejalan dengan Sari et al. (2024) yang mendokumentasikan hubungan antara peningkatan durasi penggunaan *gadget* dengan penurunan kualitas tidur pada anak dan remaja. Dengan demikian, kualitas tidur merupakan indikator penting dalam kesehatan anak karena berperan dalam konsentrasi belajar, kestabilan emosi, fungsi sistem imun, serta pertumbuhan fisik. Oleh karena itu, pengaturan aktivitas pada malam hari, termasuk pembatasan penggunaan *gadget*, perlu dilakukan untuk mendukung kualitas tidur yang lebih baik pada anak.

Uji korelasi Spearman mengkonfirmasi terdapat hubungan negatif yang

signifikan antara durasi penggunaan *gadget* dengan interaksi sosial ($r = -0,288$; $p = 0,017$), serta hubungan positif yang signifikan dengan kualitas tidur dalam konteks skoring PSQI ($r = 0,352$; $p = 0,003$). Temuan ini menunjukkan arah hubungan pada kedua variabel dapat dijelaskan secara teoretis melalui *social displacement theory* yang menyatakan bahwa aktivitas digital cenderung menggantikan interaksi tatap muka, serta melalui mekanisme neurobiologis supresi melatonin yang memperburuk kualitas tidur. Kekuatan korelasi yang berada pada rentang lemah hingga sedang mengisyaratkan bahwa durasi *gadget* merupakan faktor kontributor yang bermakna namun tidak tunggal, sehingga variabel lain seperti pola asuh, lingkungan keluarga, dan regulasi sekolah perlu dipertimbangkan dalam studi lanjutan. Kurniawati et al. (2024) dan Santoso et al. (2025) memperkuat temuan ini dengan melaporkan penurunan empati dan keterlibatan sosial anak seiring meningkatnya durasi penggunaan *gadget*, sementara Angtoni & Adjie (2022) dan Li et al. (2025) mengkonfirmasi peran penggunaan *gadget* pada malam hari sebagai prediktor signifikan gangguan tidur.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa durasi penggunaan *gadget* berhubungan signifikan dengan interaksi sosial dan kualitas tidur anak secara bersamaan, menciptakan pola kumulatif yang berpotensi mengganggu perkembangan psikososial dan kesehatan anak secara menyeluruh. Kontribusi penelitian ini terletak pada pengintegrasian kedua variabel *outcome* tersebut dalam satu desain penelitian pada konteks sekolah berbasis nilai religius Islam di Indonesia yang masih sangat terbatas dalam literatur kesehatan anak nasional, sekaligus menyediakan landasan ilmiah bagi pengembangan kebijakan pembatasan *gadget* di lingkungan sekolah dan perancangan program intervensi kesehatan anak yang kontekstual dan terukur.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan *gadget* dengan interaksi sosial dan kualitas tidur pada siswa kelas 5–6 di SD IT Insan Taqwa Kabupaten Bekasi. Durasi penggunaan *gadget* yang lebih tinggi berhubungan dengan tingkat interaksi sosial yang lebih rendah dan kualitas tidur yang lebih buruk pada anak. Berdasarkan temuan tersebut, orang tua disarankan untuk menerapkan pembatasan waktu penggunaan *gadget* secara konsisten, sementara pihak sekolah diharapkan dapat mengintegrasikan edukasi literasi digital ke dalam program pembelajaran guna mendukung perkembangan sosial dan kesehatan tidur anak secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasi kepada responden yang telah meluangkan waktu dan kesediannya untuk menjadi bagian dari penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen dan berbagai pihak lain yang telah memberikan arahan, kritik, dan sarannya sehingga penelitian ini adapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Angtoni, M., & Adjie, E. K. K. (2022). Hubungan Durasi Screen Time dengan Gangguan Tidur Anak Usia 6-12 Tahun di SDK Mater DEI Selama Pandemi

- Covid-19. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4).
- Ayu Safitri, D., Azharul Jannah, N., Sukawati, & Kurnia Mulyani, D. (2025). Dampak penggunaan *gadget* bagi perkembangan sosial anak sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Anak Dan Pendidikan Umum*, 3(1), 13–18. <https://doi.org/10.59966/pandu.v3i1.1571>
- Batubara, M., Nasution, M. I. M., Syahrin, T. A., Lubis, M. Y., Nujaima, I., & Husna, A. U. (2023). Pengaruh *Gadget* Terhadap Anak Usia Dini. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 8106–8112. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i4.18945>
- Devi, N. K. A., & Heri, M. (2021). Pemenuhan Kebutuhan Istirahat Dan Tidur Pada Anak: Literature Review. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*, 4(1), 7–16. <https://doi.org/10.51544/keperawatan.v4i1.1444>
- Elizabeth, B., & Wanda, D. (2020). Literature Review: Kualitas Tidur Dan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 5(1), 101–112. <https://doi.org/10.36729/jam.v5i1.316>
- Ginting, A. K., & Stiasih, L. R. (2022). Hubungan Penggunaan *Gadget* dengan Perkembangan Psikososial Anak di SDN Karang Baru 04 Kabupaten Bekasi. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan Dan Keperawatan*, 16(1), 22–29. <https://doi.org/10.35960/vm.v16i1.835>
- Hale, L., Hartstein, L. E., Robbins, R., Grandner, M. A., LeBourgeois, M. K., Garrison, M. M., & Czeisler, C. A. (2024). What Do We Know About the Link Between Screens and Sleep Health? *Springer*, 101–107. https://doi.org/10.1007/978-3-031-69362-5_14
- Hartstein, L. E., Behn, C. D., Akacem, L. D., Stack, N., Wright, K. P., & LeBourgeois, M. K. (2022). High sensitivity of melatonin suppression response to evening light in preschool-aged children. *Journal of Pineal Research*, 72(2). <https://doi.org/10.1111/jpi.12780>
- Hu, Z., Bi, S., Wang, W., Liu, C.-T., & Li, L. (2023). Association of screen exposure with psychosocial problems in primary school students. *Frontiers in Pediatrics*, 10. <https://doi.org/10.3389/fped.2022.961137>
- Jia, W., Deng, X., & Zeng, H. (2025). The association between screen exposure and social–emotional development in children and adolescents: A meta-analysis. *Acta Psychologica*, 261(105818). <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105818>
- Kurniawati, A., Sumedi, S., & Mintasih, S. (2024). Hubungan Tingkat Penggunaan *Gadget* dengan Kelelahan Mata Dan Interaksi Sosial Anak pada Siswa di Sekolah Dasar Negeri Cinere 03. *Quantum Wellness Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(3), 130–138. <https://doi.org/10.62383/quwell.v1i3.742>
- Li, Y., Li, X., & Lee, C. (2025). Exploring the influence of social relationships on adolescents' multiple sleep problems via a school-based China education panel survey: the moderating role of depressive emotion. *BMC Public Health* 25, 1075(2025). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22292-4>
- Mulya, A. P., Gustav, G. I., & Witdiawati, W. (2025). An Overview of *Gadget* Usage Behavior among Elementary Students: A Case Study. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 7(3), 589–596. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v7i3.6157>
- Munzer, T., Milkovich, L. M., Madigan, S., Tomopoulos, S., Parga-Belinkie, J.,

- Ajumobi, T., Cross, C., & Gerwin, R. (2026). Digital Ecosystems, Children, and Adolescents: Technical Report. *Pediatrics*, 157(2), e2025075321. <https://doi.org/10.1542/peds.2025-075321>
- Muslim, R. N. I., Yudianto, K., Sumarna, U., Lukman, M., Hendrawati, H., & Pahria, T. (2024). Smartphone Addiction Levels In School-Age Children After The Covid-19 Pandemic In Rural Area. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(5), 2397–2412. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i5.2678>
- Nadia, D. O., Suhaili, N., & Irdamurni. (2023). Peran Interaksi Sosial Dalam Perkembangan Emosional Anak Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 2727–2738.
- Raje, A., & Mohite, S. H. (2024). To evaluate exposure and early childhood development: analyzing screen time, socio-demographic influences, and media device impact. *ShodhKosh Journal of Visual and Performing Arts*, 5(6). <https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v5.i6.2024.3096>
- Rodrigues, É. C., Fróis, L. F., Tavares, N. de F., Camargo, P. P., Mendonça, R. de D., & Meireles, A. L. (2025). Has the pandemic exacerbated sedentary behavior in children? Factors associated with high screen time in schoolchildren during COVID- 19. *BMC Public Health*, 25. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22773-6>
- Sakamoto, N., Kabaya, K., & Nakayama, M. (2022). Sleep problems, sleep duration, and use of digital devices among primary school students in Japan. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13389-1>
- Santoso, W. S. D., Hasan, T. aqdamal, Adillah, T. R., Ilham, M. F., Prodyanatasari, & Arshy. (2025). An Analysis of the Duration and Impact of Gadget Use Onelementary School Student. *WISDOM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 226–237. <https://doi.org/10.71275/wisdom.v2i1.77>
- Sari, R., Dewi, R. A., Pamungkas, & N. Novardian. (2024). Korelasi Durasi Dan Frekuensi Screen Time Terhadap Status Perkembangan Anak Usia Prasekolah. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 7304–7309. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i3.38338>
- Sianturi, Y. R. U. (2021). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Kemampuan Interaksi Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kewarganegaraan*, 5(1), 152–160. <https://doi.org/10.31316/jk.v5i1.1430>
- Silitonga, J. M., Laela, S., Anugrahwati, R., Putri, N. O., & Gunawan, E. (2025). Optimalisasi Perkembangan Anak Usia Sekolah di SDN Rawabunga 11, Jakarta Timur. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(5). <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i5.19191>
- Sun, M., Feng, Z., & Xiao, L. (2025). Impact of screen exposure on children's socioemotional competence: children's emotional ability and the role of parental media mediation. *Early Child Development and Care*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/03004430.2025.2541928>
- Żuczek, O., Żuczek, A., Dyndał, K., Broda, M., & Jędrzejewska-Rzezak, P. (2025). The impact of blue light from electronic devices on visual function, circadian rhythm, and wellbeing: a systematic review. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*, 4(3 (47)). [https://doi.org/10.31435/ijitss.3\(47\).2025.3904](https://doi.org/10.31435/ijitss.3(47).2025.3904)