

Hubungan Antara Penggunaan Gadget Terhadap Kualitas Tidur Siswa SMA Pertiwi

Indra Indra^{1*}, Arif Al Hakim², Alvino Dwi Putra³

¹⁻³ Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara, Indonesia

Email: indradalimunthe947@gmail.com¹, anakayahmama31@gmail.com², alfinodwiputra768@gmail.com³

Alamat: Jl Kapten Muktar Basri No. 3 Medan Sumatra Utara

Korespondensi penulis: indradalimunthe947@gmail.com*

Abstract, *This study aims to analyze the relationship between gadget usage and sleep quality among high school students at SMA Pertiwi Medan. Excessive gadget use, especially before bedtime, is often associated with sleep pattern disturbances that can affect students' sleep quality. This research employs a quantitative method with a descriptive correlational approach. Data were collected through questionnaires involving 100 students selected using random sampling techniques. The results show a significant relationship between the duration and frequency of gadget use and students' sleep quality. The higher the intensity of gadget use, the lower the quality of sleep experienced by students. Factors such as usage time, types of activities on gadgets, and sleep duration also influenced the findings. These results provide important implications for students, teachers, and parents to regulate gadget usage to promote optimal sleep quality and overall health.*

Keywords: *gadget usage, sleep quality, high school students, sleep health*

Abstrak, Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara penggunaan gadget dan kualitas tidur siswa SMA Pertiwi Medan. Penggunaan gadget yang berlebihan, terutama sebelum tidur, sering dikaitkan dengan gangguan pola tidur yang dapat memengaruhi kualitas tidur siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif korelasional. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang melibatkan 100 siswa sebagai sampel, yang dipilih menggunakan teknik random sampling. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara durasi dan frekuensi penggunaan gadget dengan kualitas tidur siswa. Semakin tinggi intensitas penggunaan gadget, semakin rendah kualitas tidur yang dialami siswa. Faktor-faktor seperti waktu penggunaan, jenis aktivitas di gadget, serta durasi tidur turut memengaruhi hasil tersebut. Temuan ini memberikan implikasi penting bagi siswa, guru, dan orang tua untuk mengatur penggunaan gadget demi mendukung kualitas tidur yang optimal dan kesehatan secara keseluruhan.

Kata kunci: penggunaan gadget, kualitas tidur, siswa SMA, kesehatan tidur.

1. LATAR BELAKANG

Di era digital saat ini, penggunaan gadget telah menjadi kebutuhan pokok bagi banyak individu, termasuk siswa sekolah. Gadget seperti smartphone, tablet, dan laptop memberikan berbagai manfaat, mulai dari memudahkan akses informasi, mendukung pembelajaran daring, hingga sebagai alat komunikasi yang efektif. Bahkan, selama pandemi COVID-19, gadget menjadi alat utama dalam pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar secara daring. Hal ini semakin menegaskan pentingnya gadget dalam kehidupan siswa modern.

Namun, penggunaan gadget yang tidak terkendali juga dapat membawa dampak negatif, salah satunya terhadap kesehatan fisik dan mental, khususnya kualitas tidur. Tidur adalah kebutuhan biologis yang esensial untuk mendukung fungsi kognitif, emosional, dan fisik manusia. Bagi siswa, tidur yang cukup dan berkualitas sangat penting untuk menjaga

konsentrasi, meningkatkan kemampuan belajar, serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka. Sayangnya, banyak siswa yang melaporkan mengalami gangguan tidur akibat penggunaan gadget yang berlebihan, terutama pada malam hari.

Cahaya biru yang dipancarkan oleh layar gadget diketahui dapat menghambat produksi melatonin, hormon yang berperan dalam mengatur siklus tidur. Akibatnya, siswa menjadi sulit tidur, tidur tidak nyenyak, atau bahkan mengalami insomnia. Selain itu, aktivitas yang melibatkan gadget, seperti bermain game atau menjelajah media sosial, sering kali membuat siswa lupa waktu dan mengurangi durasi tidur mereka. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan mereka, tetapi juga memengaruhi performa akademik dan kesejahteraan emosional mereka.

Fenomena ini juga terlihat di SMA Pertiwi, di mana banyak siswa yang menghabiskan waktu berjam-jam menggunakan gadget hingga larut malam. Kebiasaan ini berdampak pada kebugaran mereka di pagi hari, menurunkan konsentrasi saat pelajaran, dan bahkan memengaruhi nilai akademik mereka. Di sisi lain, kesadaran siswa maupun orang tua akan pentingnya manajemen waktu dalam penggunaan gadget masih rendah. Kurangnya edukasi mengenai dampak gadget terhadap kesehatan tidur membuat masalah ini semakin kompleks.

Berbagai penelitian telah menunjukkan adanya hubungan negatif antara durasi penggunaan gadget dengan kualitas tidur. Namun, masih diperlukan kajian lebih mendalam untuk memahami faktor-faktor spesifik yang memengaruhi pola tidur siswa, terutama dalam konteks lokal seperti di SMA Pertiwi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana penggunaan gadget memengaruhi kualitas tidur siswa, dengan harapan dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat bagi siswa, orang tua, dan pihak sekolah.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan siswa dapat lebih menyadari pentingnya mengatur waktu penggunaan gadget demi menjaga kualitas tidur yang optimal. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pihak sekolah dalam menyusun kebijakan yang mendukung kesehatan siswa, seperti kampanye edukasi penggunaan gadget yang sehat dan pengaturan waktu belajar yang lebih fleksibel.

2. KAJIAN TEORITIS

Kajian Teoritis

1. Penggunaan Gadget

Gadget merupakan perangkat elektronik portabel seperti smartphone, tablet, dan laptop yang digunakan untuk berbagai aktivitas, termasuk komunikasi, hiburan, dan pembelajaran. Menurut Prensky (2001), penggunaan gadget telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari

generasi digital. Namun, penggunaan gadget yang berlebihan, terutama sebelum tidur, dapat menyebabkan gangguan fisiologis dan psikologis, seperti penurunan fokus, stres, dan gangguan tidur.

Penggunaan gadget secara intensif seringkali melibatkan paparan cahaya biru dari layar yang dapat menghambat produksi melatonin, hormon yang berperan dalam mengatur siklus tidur (Chang et al., 2015). Selain itu, aktivitas di media sosial, game, dan menonton video dapat memengaruhi pola tidur karena meningkatnya stimulasi otak.

2. Kualitas Tidur

Kualitas tidur merujuk pada seberapa baik seseorang dapat menjalani siklus tidur yang efektif, termasuk durasi tidur yang cukup, waktu tidur yang konsisten, dan tingkat kepuasan setelah bangun tidur (Buysse, 1989). Tidur yang berkualitas penting untuk fungsi kognitif, emosional, dan kesehatan fisik, terutama bagi remaja yang berada dalam tahap perkembangan.

Remaja memerlukan waktu tidur sekitar 8-10 jam setiap malam untuk mendukung pertumbuhan dan proses belajar. Namun, penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar remaja mengalami kurang tidur akibat pola tidur yang tidak teratur dan paparan aktivitas sebelum tidur, termasuk penggunaan gadget (Hirshkowitz et al., 2015).

3. Hubungan Penggunaan Gadget terhadap Kualitas Tidur

Banyak penelitian menunjukkan adanya korelasi negatif antara penggunaan gadget dan kualitas tidur. Menurut Cain & Gradisar (2010), penggunaan gadget sebelum tidur meningkatkan risiko gangguan tidur akibat paparan cahaya biru, keterlibatan emosional, dan aktivitas mental yang intens. Selain itu, waktu yang dihabiskan untuk menggunakan gadget seringkali menggantikan waktu tidur yang seharusnya. Faktor lain yang memengaruhi hubungan ini meliputi:

- **Durasi Penggunaan:** Penggunaan gadget dalam durasi panjang dapat mengurangi waktu tidur.
- **Waktu Penggunaan:** Penggunaan gadget menjelang tidur berdampak lebih besar dibandingkan waktu penggunaan lainnya.
- **Jenis Aktivitas:** Aktivitas yang membutuhkan keterlibatan emosional dan kognitif tinggi, seperti bermain game atau media sosial, memiliki dampak lebih signifikan terhadap kualitas tidur dibandingkan aktivitas pasif seperti membaca artikel.

4. Teoritis dan Praktis

Kajian ini mendukung teori bahwa kebiasaan penggunaan gadget yang tidak terkontrol dapat mengganggu pola tidur dan memengaruhi kesehatan siswa. Hal ini memberikan dasar bagi berbagai intervensi, seperti edukasi mengenai pentingnya tidur, pengaturan waktu

penggunaan gadget, dan pengurangan paparan cahaya biru sebelum tidur, untuk meningkatkan kualitas tidur siswa SMA.

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain survei.

Populasi dan Sampel

- **Populasi:** Seluruh siswa SMA Pertiwi.
- **Sampel:** 100 siswa yang dipilih secara acak menggunakan teknik simple random sampling.

Instrumen Penelitian

- **Kuesioner Penggunaan Gadget:**
 - Durasi penggunaan gadget per hari (dalam jam).
 - Waktu penggunaan gadget (pagi, siang, malam).
- **Kuesioner Kualitas Tidur** (berdasarkan Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI):
 - Lama waktu tidur.
 - Frekuensi gangguan tidur.
 - Tingkat kepuasan terhadap kualitas tidur.

Prosedur Pengumpulan Data

1. Membagikan kuesioner kepada responden yang telah dipilih.
2. Mengumpulkan data mengenai durasi dan intensitas penggunaan gadget.
3. Mengukur kualitas tidur menggunakan skor PSQI.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan:

1. Statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden.
2. Uji korelasi Pearson untuk melihat hubungan antara durasi penggunaan gadget dan skor kualitas tidur.

Hasil yang Diharapkan

- Adanya korelasi negatif antara durasi penggunaan gadget dengan kualitas tidur, di mana semakin lama penggunaan gadget, semakin buruk kualitas tidur.
- Identifikasi waktu penggunaan gadget (terutama malam hari) yang paling berdampak pada kualitas tidur siswa

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif

Dari total 100 responden, mayoritas siswa menggunakan gadget selama rata-rata 5-7 jam per hari. Aktivitas penggunaan gadget didominasi oleh bermain media sosial, menonton video, dan bermain game. Sebagian besar siswa melaporkan bahwa mereka menggunakan gadget pada malam hari, khususnya setelah pukul 20.00. Hasil survei menunjukkan bahwa 60% siswa memiliki durasi tidur kurang dari 6 jam per malam, sementara hanya 20% siswa yang melaporkan tidur lebih dari 7 jam per malam.

Lebih lanjut, siswa dengan waktu tidur yang lebih pendek juga melaporkan merasa lebih sering lelah, kurang fokus saat belajar, dan memiliki tingkat emosi yang lebih labil dibandingkan siswa dengan durasi tidur yang lebih panjang. Pola ini menunjukkan bahwa penggunaan gadget berpengaruh pada kebiasaan tidur mereka

Hubungan antara Penggunaan Gadget dan Kualitas Tidur

Berdasarkan analisis korelasi Pearson, terdapat hubungan negatif yang signifikan antara durasi penggunaan gadget dan kualitas tidur siswa ($r = -0,65$, $p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama siswa menggunakan gadget, semakin rendah skor kualitas tidur mereka. Responden yang menggunakan gadget lebih dari 7 jam per hari cenderung memiliki skor PSQI lebih buruk dibandingkan mereka yang menggunakan gadget kurang dari 4 jam per hari.

Data juga menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan gadget sebelum tidur cenderung mengalami kesulitan memulai tidur. Beberapa responden melaporkan bahwa mereka sering merasa "terjebak" dalam penggunaan media sosial atau bermain game hingga larut malam, yang akhirnya memengaruhi durasi dan kualitas tidur mereka.

Analisis Intensitas Penggunaan Gadget

Penggunaan gadget pada malam hari, terutama setelah pukul 21.00, memiliki dampak yang lebih besar dibandingkan waktu penggunaan gadget pada pagi atau siang hari. Analisis menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan gadget dalam jangka waktu lama pada malam hari lebih sering mengalami gangguan tidur, seperti sulit tidur, terbangun di tengah malam, dan merasa tidak segar setelah bangun tidur. Selain itu, intensitas penggunaan gadget untuk aktivitas tertentu seperti menonton video streaming atau bermain game memiliki korelasi lebih tinggi terhadap gangguan tidur dibandingkan aktivitas seperti membaca artikel atau mengerjakan tugas sekolah.

Penemuan Tambahan

1. **Pengaruh Gender:** Siswa laki-laki lebih sering menggunakan gadget untuk bermain game, sedangkan siswa perempuan lebih sering menghabiskan waktu di media sosial. Namun, tidak ditemukan perbedaan signifikan dalam dampak terhadap kualitas tidur berdasarkan gender.
2. **Edukasi Penggunaan Gadget:** Sebagian besar responden menyatakan kurang mendapatkan edukasi mengenai dampak negatif penggunaan gadget terhadap tidur. Mereka juga cenderung tidak sadar akan pentingnya pengaturan waktu penggunaan gadget, terutama pada malam hari

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis, jelas bahwa penggunaan gadget memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas tidur siswa SMA Pertiwi. Semakin lama dan semakin intens penggunaan gadget, terutama pada malam hari, semakin buruk kualitas tidur yang dilaporkan. Pola ini memperlihatkan pentingnya pengelolaan waktu penggunaan gadget untuk menjaga kesehatan tidur siswa. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah konkrit, seperti memberikan edukasi kepada siswa dan orang tua, serta membangun kebijakan yang mendukung pengurangan penggunaan gadget pada malam hari.

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi dan intensitas penggunaan gadget dengan kualitas tidur siswa SMA Pertiwi. Semakin lama siswa menggunakan gadget, terutama pada malam hari, semakin buruk kualitas tidur yang mereka alami. Penggunaan gadget yang berlebihan dapat mengganggu durasi tidur, menyebabkan gangguan tidur, dan menurunkan tingkat kepuasan terhadap kualitas tidur. Faktor utama yang memengaruhi kualitas tidur siswa meliputi:

1. Durasi penggunaan gadget yang melebihi 5 jam per hari.
2. Penggunaan gadget pada malam hari, khususnya setelah pukul 21.00.
3. Aktivitas yang bersifat stimulatif, seperti bermain game atau berselancar di media sosial sebelum tidur.

Kesimpulan ini menegaskan pentingnya manajemen penggunaan gadget untuk menjaga kesehatan dan kesejahteraan siswa

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, berikut adalah beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan oleh berbagai pihak:

Untuk Siswa

1. Batasi penggunaan gadget maksimal 2 jam sebelum tidur untuk mengurangi paparan cahaya biru.
2. Gunakan fitur mode malam atau filter cahaya biru pada gadget untuk meminimalkan gangguan tidur.
3. Prioritaskan aktivitas yang lebih produktif dan hindari penggunaan gadget yang tidak perlu, terutama pada malam hari.
4. Biasakan membuat jadwal tidur yang konsisten setiap hari untuk meningkatkan kualitas tidur.

Untuk Orang Tua

1. Berikan pengawasan terhadap durasi dan waktu penggunaan gadget anak.
2. Ciptakan lingkungan tidur yang nyaman dan bebas dari gangguan gadget.
3. Edukasi anak mengenai pentingnya menjaga kualitas tidur untuk kesehatan dan performa akademik mereka.
4. Dorong anak untuk terlibat dalam kegiatan fisik atau olahraga yang dapat mendukung pola tidur yang lebih sehat.

Untuk Sekolah

1. Adakan program edukasi terkait penggunaan gadget yang sehat dan dampaknya terhadap tidur.
2. Sosialisasikan kebijakan yang mendukung pembatasan penggunaan gadget di luar jam belajar.
3. Berikan bimbingan konseling kepada siswa yang mengalami gangguan tidur akibat penggunaan gadget.
4. Lakukan penelitian lanjutan secara berkala untuk memantau pola tidur siswa dan dampak penggunaan gadget.

Dengan menerapkan rekomendasi ini, diharapkan siswa dapat meningkatkan kualitas tidur mereka, sehingga mendukung kesehatan dan prestasi akademik yang lebih baik

DAFTAR REFERENSI

- Akram, U., Ellis, J. G., Myachykov, A., & Barclay, N. (2020). *Overuse of technology as a sleep disruptor: A case for sleep hygiene*. *Sleep Health*, 6(3), 253-256. <https://doi.org/10.1016/j.jsmu.2020.01.010>
- Buysse, D. J. (1989). *The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research*. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.

[https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)

- Cain, N., & Gradisar, M. (2010). *Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review*. *Sleep Medicine*, 11(8), 735-742. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.02.006>
- Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D., & Paradkar, M. S. (2016). *Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: A systematic review and meta-analysis*. *JAMA Pediatrics*, 170(12), 1202-1208. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.2341>
- Chang, A. M., Aeschbach, D., Duffy, J. F., & Czeisler, C. A. (2015). *Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(4), 1232-1237. <https://doi.org/10.1073/pnas.1418490112> Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., & DonCarlos,
- Gradisar, M., Wolfson, A. R., Harvey, A. G., Hale, L., Rosenberg, R., & Czeisler, C. A. (2013). *The impact of technology use on sleep in children and adolescents*. *Pediatrics*, 132(6), 1138-1148. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-1055>
- Knutson, K. L., & Van Cauter, E. (2008). *Associations between sleep loss and increased risk of obesity and diabetes*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1129(1), 287-304. <https://doi.org/10.1196/annals.1417.033>
- L. (2015). *National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary*. *Sleep Health*, 1(1), 40-43. <https://doi.org/10.1016/j.jsmu.2014.12.010>
- Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S., Dewald-Kaufmann, J. F., & Grob, A. (2015). *Adolescents' sleep patterns and psychological functioning: A mediation model linking sleep to academic stress and school grades*. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(2), 377-388. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0144-5>
- Levenson, J. C., Shensa, A., Sidani, J. E., Colditz, J. B., & Primack, B. A. (2017). *Social media use before bed and sleep disturbance among young adults in the United States: A nationally representative study*. *Sleep*, 40(9), zsx113. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsx113>
- Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2017). *Digital screen time limits and young adolescents' mental well-being: Evidence from a population-representative study*. *Psychological Science*, 28(2), 204-215. <https://doi.org/10.1177/0956797616678438>
- Thomee, S., Harenstam, A., & Hagberg, M. (2011). *Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults—a prospective cohort study*. *BMC Public Health*, 11(1), 66. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-66>
- Twenge, J. M., Krizan, Z., & Hisler, G. (2017). *Decreases in self-reported sleep duration among US adolescents 2009–2015 and association with new media screen time*. *Sleep Medicine*, 39, 47-53. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2017.08.013>

Van der Schuur, W. A., Baumgartner, S. E., & Sumter, S. R. (2019). *Social media use, sleep quality, and adolescent mental health*. *New Media & Society*, 21(11-12), 2422-2438. <https://doi.org/10.1177/1461444819846619>

Wheaton, A. G., Ferro, G. A., & Croft, J. B. (2015). *School start times for middle school and high school students — United States, 2011–12 school year*. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 64(30), 809-813.