

PENGARUH PENGGUNAAN SMARTPHONE TERHADAP KUALITAS TIDUR SISWA DI SMK YAJ DEPOK

Muhammad Raafi Fathur Rachman

Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Margonda No.8, Pondok Cina, Kecamatan Beji, Kota Depok, Jawa Barat 16424, Indonesia

email korespondensi: rahmanraafi27@gmail.com

Submit: 00-00-0000 | Revisi : 00-00-0000 | Terima : 00-00-0000 | Publikasi: 00-00-0000

Abstrak

Penggunaan smartphone di kalangan remaja terus meningkat, membawa dampak positif dan negatif, terutama pada kualitas tidur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur siswa di SMK YAJ Depok. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan menyebarkan kuesioner kepada 100 siswa. Pengumpulan data mencakup frekuensi dan durasi penggunaan smartphone serta kualitas tidur responden. Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan nilai korelasi $r = -0,45$, yang menandakan hubungan negatif yang cukup kuat antara penggunaan smartphone dan kualitas tidur. Sebanyak 70% siswa yang menggunakan smartphone lebih dari 4 jam per hari mengalami penurunan kualitas tidur secara signifikan. Uji regresi juga memperlihatkan adanya pengaruh negatif dengan koefisien regresi $\beta = -0,30$, yang berarti setiap peningkatan durasi penggunaan smartphone sebesar satu jam berkaitan dengan penurunan kualitas tidur siswa sebesar 0,30 poin. Kedua hasil uji ini signifikan secara statistik dengan nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan bahwa temuan ini tidak terjadi secara kebetulan. Temuan ini menegaskan pentingnya membatasi penggunaan smartphone di kalangan remaja untuk menjaga kualitas tidur mereka.

Kata Kunci : Kualitas Tidur, Penggunaan Smartphone, Kesadaran Penggunaan Smartphone, Korelasi negatif

Abstract

Smartphone usage among teenagers continues to increase, bringing both positive and negative impacts, especially on sleep quality. This study aims to analyze the effect of smartphone use on the sleep quality of students at SMK YAJ Depok. The research method used is a survey, with a questionnaire distributed to 100 students. Data collection includes the frequency and duration of smartphone use, as well as respondents' sleep quality. The Pearson correlation test shows a correlation value of $r = -0.45$, indicating a moderately strong negative relationship between smartphone use and sleep quality. Approximately 70% of students using smartphones for more than 4 hours per day experienced a significant decline in sleep quality. The regression test also showed a negative influence with a regression coefficient of $\beta = -0.30$, meaning that each additional hour of smartphone use is associated with a 0.30-point decrease in sleep quality. Both tests were statistically significant with a p -value < 0.05 , indicating that the findings are not due to chance. These findings emphasize the importance of limiting smartphone use among teenagers to maintain their sleep quality.

Keywords : Sleeping Quality, Smartphone Usage, Smartphone use awareness, Negative correlation.

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Dengan kemajuan teknologi yang pesat, masyarakat kini memasuki era di mana teknologi semakin canggih, termasuk smartphone. Teknologi diartikan sebagai pengetahuan untuk menciptakan dan melakukan sesuatu dengan nilai tinggi, baik dari segi manfaat maupun nilai jual. Smartphone, sebagai perangkat telekomunikasi yang terhubung ke internet, berfungsi sebagai asisten digital pribadi, tetapi penggunaan yang berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif seperti kecanduan dan gangguan tidur.

Penggunaan smartphone di malam hari menjadi perhatian karena dapat mengganggu pola tidur alami siswa, yang berujung pada penurunan kualitas tidur dan risiko kelelahan serta kurang konsentrasi dalam akademik. Lebih dari 90% remaja di Indonesia tidur kurang dari 8-10 jam per malam, dengan 10% dari mereka tidur kurang dari 6 jam. Remaja seharusnya mendapatkan waktu tidur 8-10 jam per hari untuk memulihkan stamina setelah beraktivitas.

Meskipun media elektronik memiliki dampak positif jika digunakan bijak, kurangnya kontrol diri dalam penggunaan smartphone, terutama di malam hari, dapat menurunkan kualitas tidur. Oleh karena itu, peran orang tua sangat penting dalam mengawasi penggunaan smartphone siswa. Siswa yang jauh dari orang tua perlu belajar



mengontrol diri dan menjaga pola hidup sehat dengan tidak tidur larut malam.

1.2. Hipotesis

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur siswa. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, hipotesis yang diajukan meliputi:

- a. Pengaruh Durasi Penggunaan: Penggunaan smartphone yang berlebihan, yakni lebih dari 5 jam per hari, diasumsikan berdampak negatif terhadap kualitas tidur siswa, yang akan lebih buruk dibandingkan siswa yang menggunakan smartphone kurang dari 1 jam per hari.
- b. Pengaruh Waktu Penggunaan: Penggunaan smartphone pada malam hari sebelum tidur, terutama setelah pukul 9 malam, diasumsikan menurunkan kualitas tidur siswa, dibandingkan dengan siswa yang jarang atau tidak menggunakan smartphone pada waktu tersebut.
- c. Pengaruh Jenis Aktivitas: Jenis aktivitas yang dilakukan dengan smartphone juga diasumsikan mempengaruhi kualitas tidur secara berbeda. Siswa yang lebih banyak menggunakan smartphone untuk bermain game atau media sosial diperkirakan memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan dengan siswa yang menggunakan smartphone untuk belajar online atau mendengarkan musik.

2. Metode

2.1. Tahapan Penelitian

1. Identifikasi Masalah: Penelitian dimulai dengan mengkaji latar belakang masalah terkait peningkatan penggunaan smartphone di kalangan siswa dan dampaknya terhadap kualitas tidur. Observasi serta laporan dari guru dan orang tua menunjukkan hubungan antara penggunaan smartphone yang berlebihan dengan gangguan tidur dan penurunan prestasi akademik. Masalah dirumuskan dengan pertanyaan utama: "Bagaimana pengaruh penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur siswa di SMK YAJ Depok?" Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur dan memberikan saran untuk mengatasi masalah tersebut.
2. Merumuskan Tujuan Penelitian:
 - a. Tujuan Utama: Mengetahui pengaruh penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur siswa.
 - b. Tujuan Spesifik:
 - 1) Mengukur tingkat penggunaan smartphone, termasuk frekuensi, durasi, dan pola penggunaan.
 - 2) Menilai kualitas tidur berdasarkan indikator seperti durasi tidur dan frekuensi bangun malam.
 - 3) Menganalisis hubungan antara penggunaan smartphone dan kualitas tidur dengan mempertimbangkan variabel relevan.
3. Desain Penelitian: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif kausal untuk memahami hubungan sebab-akibat antara penggunaan smartphone dan kualitas tidur siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling, memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih sebagai sampel.
4. Perancangan Kuesioner:
 - a. Identifikasi Variabel:
 - 1) Frekuensi Penggunaan Smartphone
 - 2) Durasi Penggunaan Smartphone
 - 3) Kualitas Tidur Siswa
 - b. Penyusunan Pertanyaan: Contoh pertanyaan dalam kuesioner mencakup frekuensi dan durasi penggunaan smartphone serta kesulitan tidur siswa, dengan skala penilaian yang jelas dan mudah dipahami.
5. Kerangka Berpikir
 - a. Indikator Penggunaan Smartphone (X1):
 - 1) Durasi Penggunaan: Lama waktu siswa menggunakan smartphone setiap hari.
 - 2) Frekuensi Penggunaan: Seberapa sering siswa menggunakan smartphone dalam sehari.
 - 3) Jenis Konten yang Dikonsumsi: Tipe konten yang diakses, seperti media sosial, video, permainan, atau pesan instan.
 - 4) Waktu Penggunaan: Waktu penggunaan smartphone, terutama sebelum tidur atau di malam hari.
 - b. Indikator Kualitas Tidur (X2):
 - 1) Durasi Tidur: Waktu tidur siswa setiap malam.
 - 2) Efisiensi Tidur: Waktu tidur yang efektif di tempat tidur.
 - 3) Kualitas Tidur Subjektif: Persepsi siswa tentang kualitas tidur dan kesegaran saat bangun.

- 4) Gangguan Tidur: Frekuensi dan intensitas gangguan tidur, termasuk terbangun di malam hari.
 - 5) Waktu Tidur dan Bangun: Keseimbangan antara waktu tidur dan waktu bangun setiap hari.
- c. Indikator Keputusan Penggunaan Smartphone (Y):
- 1) Pengenalan Masalah Kebutuhan: Kesadaran siswa terhadap kebutuhan yang mendorong penggunaan smartphone.
 - 2) Pencarian Informasi: Proses mencari informasi tentang aplikasi atau konten menarik.
 - 3) Evaluasi Alternatif: Penilaian siswa terhadap aplikasi atau konten sebelum penggunaan.
 - 4) Keputusan Penggunaan: Keputusan siswa mengenai frekuensi dan kondisi penggunaan smartphone.
 - 5) Perilaku Pasca Penggunaan: Tindakan setelah menggunakan smartphone, seperti mematikan notifikasi atau mengurangi penggunaan untuk meningkatkan kualitas tidur

2.2. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Kuesioner

Penelitian ini menggunakan kuesioner yang disebarakan melalui Google Form untuk mengumpulkan data. Kuesioner berisi serangkaian pertanyaan dengan skala Likert yang terdiri dari lima tingkat jawaban: Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, dan Sangat Setuju. Responden diminta untuk menandai setiap kategori pernyataan yang berkaitan dengan penggunaan smartphone dan kualitas tidur. Metode ini diharapkan dapat menghasilkan data yang valid dan dapat diandalkan untuk menguji hipotesis penelitian. Kelebihan Google Form adalah kemudahan dalam pengumpulan dan analisis data serta kemampuan menjangkau banyak responden dengan cepat dan tanpa biaya tambahan (Sugiyono, 2019).

2. Metode of Succesive Interval (MSI)

Metode of Succesive Interval (MSI) digunakan untuk mengubah skala ordinal dari kuesioner menjadi skala interval, yang penting untuk analisis statistik. Walaupun jawaban kuesioner berupa angka, MSI memastikan bahwa data memenuhi asumsi analisis statistik yang diperlukan. Data yang disajikan dalam laporan tetap berupa data asli (Ningsih & Dukalang, 2019).

3. Metode Observasi

Metode observasi digunakan untuk mengamati pola penggunaan smartphone siswa dalam situasi alami, tanpa intervensi peneliti. Ini mencakup pemantauan jenis aplikasi yang digunakan dan durasi penggunaannya. Metode ini diharapkan dapat memberikan data yang lebih akurat dan mendalam tentang perilaku siswa.

4. Metode Wawancara

Wawancara mendalam dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang lebih komprehensif mengenai pengalaman individu terkait penggunaan smartphone dan dampaknya terhadap kualitas tidur. Wawancara dilakukan baik secara tatap muka maupun daring, menggunakan panduan wawancara yang telah disusun sebelumnya untuk memastikan semua aspek penting dibahas.

2.3. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 10 SMK YAJ Depok, yang berjumlah 134 siswa. Pemilihan kelas 10 dilakukan karena kelas 11 sedang menjalani praktek kerja industri, dan kelas 12 fokus pada persiapan ujian.

2.4. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik sama, digunakan untuk menggambarkan populasi. Dalam penelitian dengan populasi besar, sampel representatif diambil untuk mencerminkan karakteristik tersebut. Teknik Slovin digunakan untuk menentukan ukuran sampel, dengan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + N \alpha^2}$$

Dengan menetapkan margin error sebesar 5%, perhitungan menunjukkan ukuran sampel sekitar 100,27, yang dibulatkan menjadi 100.

2.5. Prosedur Pengambilan Sampel

Kuesioner disebarakan melalui link yang dibagikan kepada siswa melalui grup WhatsApp, email, dan media sosial. Siswa yang bersedia berpartisipasi diminta mengisi kuesioner secara sukarela, yang mencakup

pertanyaan tentang penggunaan ponsel cerdas dan kualitas tidur. Data yang dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai pengaruh penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur siswa.

2.6 Metode Analisis Data

Setelah pengumpulan data, analisis dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Pemeriksaan Kuesioner: Memastikan kelengkapan dan keakuratan data.
2. Pengkodean Data: Memberikan nilai numerik pada jawaban kuesioner kualitatif untuk memudahkan analisis.
3. Distribusi Frekuensi: Menganalisis pola jawaban responden.
4. Analisis Statistik Deskriptif: Menggunakan statistik untuk menggambarkan data secara umum, termasuk grafik dan tabel.
5. Analisis Statistik Inferensial: Menguji hipotesis melalui analisis seperti uji korelasi Pearson atau regresi.
6. Interpretasi Hasil: Menyimpulkan dan menjelaskan hasil penelitian.
7. Pelaporan Hasil: Menyusun laporan penelitian yang sistematis dan komprehensif.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

1. Uji Korelasi Pearson digunakan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antara penggunaan smartphone dan kualitas tidur siswa.

Hasil Uji Korelasi:

- a. Nilai Korelasi (r) = -0,45: Menunjukkan hubungan negatif yang cukup kuat, yang berarti siswa cenderung mengalami penurunan kualitas tidur seiring bertambahnya waktu yang mereka habiskan dengan smartphone.
- b. Tingkat Signifikansi ($p < 0,05$): Hasil ini signifikan secara statistik, menunjukkan bahwa hubungan yang teramati tidak mungkin terjadi secara kebetulan. Semakin lama siswa menggunakan smartphone, semakin sedikit waktu tidur yang mereka dapatkan.

2. Uji Regresi: Uji regresi dilakukan untuk menentukan pengaruh penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur siswa, dengan penggunaan smartphone sebagai variabel independen dan kualitas tidur sebagai variabel dependen.

Hasil Uji Regresi:

- a. Koefisien Regresi ($\beta = -0,30$): Menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam penggunaan smartphone terkait dengan penurunan kualitas tidur siswa sebesar 0,30 unit.
- b. Nilai p ($p < 0,05$): Temuan ini signifikan secara statistik, menunjukkan bahwa penggunaan smartphone berdampak nyata terhadap kualitas tidur siswa.

3. Interpretasi Hasil:

- a. Pengaruh Signifikan: Penggunaan smartphone secara signifikan mempengaruhi kualitas tidur siswa, dengan nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan dampak negatif yang nyata. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang lebih sering menggunakan smartphone mungkin mengalami masalah tidur yang lebih serius.
- b. Dampak Negatif: Koefisien negatif ($\beta = -0,30$) mengindikasikan bahwa semakin tinggi penggunaan smartphone, semakin buruk kualitas tidur siswa. Temuan ini menunjukkan perlunya intervensi, seperti edukasi tentang manajemen waktu penggunaan smartphone, untuk membantu siswa meningkatkan kualitas tidur mereka dan kesejahteraan secara keseluruhan.

Tabel 1. Pengaruh Penggunaan Smartphone terhadap Kualitas Tidur

No	Durasi Smartphone	Penggunaan Rata-rata	Kualitas Tidur	Keterangan
1	0-2 jam	7,5 poin		Kualitas tidur cenderung baik dengan sedikit gangguan tidur
2	2-4 jam	6,5 poin		Kualitas tidur mulai menurun, beberapa siswa mengalami gangguan tidur ringan
3	> 4 jam	5 poin		Kualitas tidur menurun signifikan, mayoritas siswa mengalami gangguan tidur

3.2. Penjelasan Tabel:

1. Durasi 0-2 Jam: Siswa yang menggunakan smartphone kurang dari 2 jam per hari memiliki rata-rata kualitas tidur sebesar 7,5 poin, yang menunjukkan bahwa kualitas tidur mereka cenderung baik. Hanya sedikit dari mereka yang melaporkan mengalami gangguan tidur, menandakan bahwa penggunaan smartphone dalam batas wajar tidak mengganggu pola tidur.
2. Durasi 2-4 Jam: Pada kelompok siswa yang menggunakan smartphone antara 2 hingga 4 jam, rata-rata kualitas tidur menurun menjadi 6,5 poin. Ini menunjukkan bahwa kualitas tidur mereka mulai terpengaruh, dengan beberapa siswa mengalami gangguan tidur ringan seperti sulit tidur atau terbangun

di malam hari. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan smartphone dalam durasi sedang dapat mulai mengganggu kualitas tidur.

3. Durasi Lebih dari 4 Jam: Siswa yang menggunakan smartphone lebih dari 4 jam per hari mengalami penurunan kualitas tidur yang signifikan, dengan rata-rata nilai 5 poin. Mayoritas siswa dalam kategori ini melaporkan mengalami gangguan tidur, termasuk kesulitan untuk tertidur dan sering terbangun di malam hari. Data ini konsisten dengan hasil analisis statistik yang menunjukkan adanya korelasi negatif antara penggunaan smartphone dan kualitas tidur siswa.

Kesimpulan: Dari hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan smartphone dan kualitas tidur siswa di SMK YAJ Depok. Penggunaan smartphone yang berlebihan, terutama menjelang waktu tidur, berdampak negatif terhadap kualitas tidur siswa. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk membatasi penggunaan smartphone, terutama sebelum tidur, untuk menjaga kesehatan tidur mereka. Ini menjadi perhatian yang harus ditangani oleh pihak sekolah dan orang tua untuk meningkatkan kualitas tidur siswa dan mendukung kesejahteraan mereka secara keseluruhan.

4. Kesimpulan

4.1. Penggunaan Smartphone:

Siswa di SMK YAJ Depok menggunakan smartphone dengan durasi rata-rata sekitar 4 jam per hari, terutama untuk mengakses media sosial dan bermain game. Penggunaan yang tinggi ini berperan besar dalam menurunnya kualitas tidur mereka, terutama saat smartphone digunakan menjelang waktu tidur.

Kualitas Tidur:

1. Rata-rata durasi tidur siswa adalah sekitar 6 jam per malam, yang lebih rendah dari rekomendasi 8-9 jam untuk remaja. Selain durasi yang kurang, sebagian besar siswa juga mengalami gangguan tidur seperti sulit tertidur, sering terbangun di malam hari, dan merasa lelah di pagi hari.
2. Hubungan Penggunaan Smartphone dan Kualitas Tidur: Terdapat korelasi negatif yang signifikan antara durasi penggunaan smartphone dan kualitas tidur. Semakin lama siswa menggunakan smartphone, semakin pendek durasi tidur mereka dan semakin buruk kualitas tidur yang dirasakan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan smartphone yang berlebihan, terutama sebelum tidur, mengganggu pola tidur dan mempengaruhi kesejahteraan mereka secara keseluruhan.
3. Pengaruh Negatif: Penggunaan smartphone yang intensif, terutama sebelum tidur, memiliki dampak negatif yang signifikan pada kualitas tidur siswa. Cahaya biru dari layar smartphone menghambat produksi melatonin, hormon yang penting untuk regulasi tidur, sehingga membuat siswa lebih sulit untuk tidur nyenyak.

4.2 Saran:

1. Edukasi Siswa: Sekolah perlu menyelenggarakan sosialisasi tentang dampak buruk penggunaan smartphone terhadap tidur dan mendorong pengurangan penggunaan sebelum tidur.
2. Pengaturan Penggunaan Smartphone: Siswa dianjurkan untuk membatasi penggunaan smartphone setidaknya 1-2 jam sebelum tidur untuk mengurangi efek negatif cahaya biru.
3. Peran Orang Tua: Orang tua diharapkan memantau penggunaan smartphone anak-anak dan mendukung kebiasaan tidur yang sehat, serta berkolaborasi dengan sekolah dalam pengaturan penggunaan layar di rumah.

Referensi

- Abdul Hamid Lubis, Amvina, & Nasution, S. F. (2022). Pengaruh Smartphone Terhadap Kualitas Tidur pada Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Barumun Tengah. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(3), 251–259. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i3.1094>
- Hale, L., Kirschen, G. W., Lebourgeois, M. K., Gradisar, M., Garrison, M. M., Montgomery-downs, H., Kirschen, H., & Mchale, S. M. (2018). *Yo u t h Sc re e n M e d i a H a b i t s and Sleep for Clinicians , Educators , and Parents*. 27, 229–245. https://www.es-e-hormones.org/media/r5qpub0h/sleep_light_stenvers_pr_final.pdf
- Höhn, C., Hahn, M. A., Gruber, G., Pletzer, B., Cajochen, C., & Hoedlmoser, K. (2024). *Effects of evening smartphone use on sleep and declarative memory consolidation in male adolescents and young adults*. *Brain Communications*, 6(3), 1–15. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcae173>
- Khairunnisa, K. (2023). Pengaruh Penggunaan Smartphone terhadap Perubahan Perilaku Remaja di Nagari Aia Manggih. *Aceh Anthropological Journal*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.29103/aaj.v7i1.9294>
- Lund, L., Sølvhøj, I. N., Danielsen, D., & Andersen, S. (2021). Electronic media use and sleep in children and adolescents in western countries: a systematic review. *BMC Public Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11640-9>
- Silalahi, A. D., Lestari, P., & Khairina. (2023). Increasing Smartphone Usage Correlates With Worsening Sleep Quality Among Students. *Journal of Community Medicine and Public Health Research*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.20473/jcmphr.v4i1.39159>
- Kamelia, R., Purwitaningtyas, R. Y., & Prayitno, S. H. (2022). Pengaruh Smartphone Addiction terhadap Kualitas Tidur Siswa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 9(2), 131–140. <https://doi.org/10.55500/jikr.v9i2.160>
- Foerster, M., Henneke, A., Chetty-Mhlanga, S., & Rösli, M. (2019). *Impact of adolescents' screen time and nocturnal mobile phone-related awakenings on sleep and general health symptoms: A prospective cohort study*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph16030518>
- de Sá, S., Baião, A., Marques, H., Marques, M. do C., Reis, M. J., Dias, S., & Catarino, M. (2023). *The Influence of Smartphones on Adolescent Sleep: A Systematic Literature Review*. *Nursing Reports*, 13(2), 612–621. <https://doi.org/10.3390/nursrep13020054>
- Firmawati, Sudirman, A. A., & Lilir, M. R. (2023). Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Kualitas Tidur Pada Anak Usia Remaja Di Sma Negeri 1 Tilamuta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 1(2), 68–79. <http://www.prin.or.id/index.php/jig/article/view/965/1046>