

KUALITAS TIDUR SEBAGAI PREDIKTOR FUNGSI KOGNITIF ANAK SEKOLAH DASAR: STUDI KORELASIONAL DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR

Endah Sulistiyani¹, Lili Al Pizamara², Nurhayati³, Robiatul Adawiyah⁴
1234Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mataram
Email: esa.danie@gmail.com

INTISARI

Latar Belakang: Kualitas tidur merupakan faktor fisiologis krusial yang berperan sebagai prediktor terhadap performa kognitif anak. Di tengah tantangan era modernisasi, menjaga stabilitas fungsi kognitif siswa sekolah dasar menjadi kunci utama dalam mempersiapkan generasi unggul menuju Indonesia Emas 2045. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kualitas tidur sebagai prediktor fungsi kognitif pada anak di SDN 1 Gereneng Timur, Kabupaten Lombok Timur. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain korelasional menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 34 siswa kelas 4 yang diambil melalui teknik *accidental sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner kualitas tidur (PSQI) dan lembar observasi fungsi kognitif. Data dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman Rank*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan mayoritas siswa memiliki kualitas tidur baik (73,5%) dan fungsi kognitif baik (61,7%). Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan secara statistik ($r = 0,942$; $p = 0,000$). **Kesimpulan:** Kualitas tidur memiliki pengaruh yang signifikan dan searah terhadap fungsi kognitif; semakin baik kualitas tidur, semakin optimal kemampuan kognitif siswa.

Kata Kunci: Kualitas Tidur, Fungsi Kognitif, Anak Sekolah Dasar, Prediktor, Indonesia Emas 2045.

ABTRACT

Background: Sleep quality is a crucial physiological factor that acts as a predictor of a child's cognitive performance. Amidst the challenges of modernization, maintaining the cognitive stability of elementary school students is a key element in preparing a superior generation for Indonesia Emas 2045. **Objective:** This study aims to analyze the role of sleep quality as a predictor of cognitive function in children at SDN 1 Gereneng Timur, East Lombok Regency. **Methods:** This quantitative study employed a correlational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 34 fourth-grade students selected through the accidental sampling technique. The research instruments used were a sleep quality questionnaire (PSQI) and a cognitive function observation sheet. Data were analyzed using the Spearman Rank correlation test. **Results:** The findings indicated that most students had good sleep quality (73.5%) and good cognitive function (61.7%). Bivariate analysis showed a very strong and statistically significant positive relationship ($r = 0.942$; $p = 0.000$). **Conclusion:** Sleep quality has a significant and direct impact on cognitive function; better sleep quality leads to more optimal cognitive abilities in students.

Keywords: Sleep Quality, Cognitive Function, Elementary School Children, Predictor, Indonesia Emas 2045.

PENDAHULUAN

Pencapaian visi Indonesia Emas 2045 sangat bergantung pada kesiapan generasi unggul, di mana fungsi kognitif siswa sekolah dasar menjadi parameter utama keberhasilan pendidikan (Abadi, 2025; Puspa et al., 2023). Fungsi kognitif yang optimal memungkinkan siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan menyerap informasi secara efektif dalam proses pembelajaran (Nafisa et al., 2024). Namun, di era modernisasi, perkembangan kognitif anak menghadapi tantangan serius akibat gangguan pola tidur yang dipicu oleh berbagai faktor, termasuk penggunaan perangkat elektronik (Juniar, 2025; Sutisna et al., 2024). Secara fisiologis, kualitas tidur merupakan variabel kunci yang berperan sebagai **prediktor** terhadap stabilitas neurokognitif. Tidur yang berkualitas memfasilitasi konsolidasi memori dan pemulihan energi pada korteks prefrontal otak, yang bertanggung jawab atas fungsi eksekutif dan atensi (Guyton & Hall, 2016). Sebaliknya, defisit tidur dilaporkan berkorelasi kuat dengan penurunan konsentrasi dan malfungsi kognitif pada anak usia sekolah (Jafri et al., 2024).

Meskipun hubungan ini telah banyak dibahas secara umum, data spesifik mengenai kekuatan kualitas tidur dalam memprediksi fungsi kognitif pada anak di wilayah pedesaan seperti Kabupaten Lombok Timur masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan desain **studi korelasional** untuk menganalisis hubungan kualitas tidur dengan fungsi kognitif pada siswa di SDN 1 Gereneng Timur, Kabupaten Lombok Timur. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan strategi edukasi bagi orang tua dan institusi pendidikan dalam mengoptimalkan potensi kognitif anak melalui manajemen tidur yang sehat.

METODE

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Metode ini dipilih untuk mengidentifikasi sejauh mana kualitas tidur berperan sebagai prediktor terhadap fungsi kognitif siswa. Pendekatan yang digunakan adalah *cross-sectional*, di mana pengambilan data variabel independen dan dependen dilakukan pada satu titik waktu yang sama.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Gereneng Timur, Kabupaten Lombok Timur. Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari tahap persiapan (survei dan perizinan) hingga tahap pelaporan hasil di tahun 2025

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi: Seluruh siswa kelas 4 di SDN 1 Gereneng Timur.
2. Sampel: Siswa kelas 4 sebanyak 34 orang.
3. Teknik Sampling: Menggunakan *Non-probability sampling* dengan teknik *accidental sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kebetulan siswa yang ditemui di lokasi yang memenuhi kriteria inklusi

D. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Independen (Kualitas Tidur): Diukur menggunakan skor kuesioner PSQI.
2. Variabel Dependen (Fungsi Kognitif): Diukur melalui lembar observasi pada 5 aspek kemampuan anak.

E. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*): Terdiri dari 11 butir pertanyaan untuk menilai 6 ranah kualitas tidur.
2. Lembar Observasi Fungsi Kognitif: Menggunakan 5 indikator (membaca, bercerita, tugas sulit, berpikir mandiri, dan kemampuan numerik).

F. Teknik Pengumpulan Data

- Data dikumpulkan melalui prosedur berikut:
1. Tahap Administratif: Perizinan dari STIKES Mataram, BAPPEDA, dan sekolah.
 2. Tahap Lapangan: Peneliti memberikan penjelasan kepada subjek, kemudian memberikan stimulus untuk diobservasi fungsi kognitifnya selama 15 menit, serta pengisian kuesioner kualitas tidur.

G. Teknik Analisis Data

1. Pengolahan Data: Meliputi *Editing* (kelengkapan data), *Coding* (pemberian kode), dan *Tabulating* (penyusunan tabel).

2. Analisis Univariat: Untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik responden dan variabel penelitian.
3. Analisis Bivariat: Menggunakan uji Korelasi Spearman Rank (sesuai dengan draf Anda) untuk mengetahui hubungan antara Kualitas Tidur dengan Fungsi Kognitif menggunakan bantuan software SPSS versi 26.

HASIL PENELITIAN

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Gereneng Timur, Kabupaten Lombok Timur, yang menerapkan Kurikulum Merdeka dengan total siswa sebanyak 210 orang. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 34 responden.

2. Karakteristik Responden

Tabel 4.1
Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Sex	JML	%
1	Laki-laki	12	35,2%
2	Perempuan	22	64,8%
	Jumlah	34	100%

Berdasarkan data jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 22 siswa (64,8%), sedangkan laki-laki berjumlah 12 siswa (35,2%).

3. Analisis Univariat

a. Kualitas Tidur Siswa

Tabel 4.2
Kualitas Tidur Siswa
SDN 1 Gereneng Timur

N	Kualitas Tidur	JML	%
1	Baik	25	73,5%
2	buruk	9	26,4%
	Total	34	100%

Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan instrumen kualitas tidur, ditemukan bahwa mayoritas siswa memiliki kualitas tidur kategori Baik yaitu sebanyak 25 siswa (73,5%), sementara 9 siswa (26,5%) memiliki kualitas tidur kategori Buruk.

b. Fungsi Kognitif Siswa

Tabel 4.3
Kemampuan Kognitif Siswa SDN 1 Gereneng Timur

No	Fungsi kognitif	JML	%
1	baik	21	61,7%
2	sedang	3	8,8%
3	Kurang	1	2,9%
4	Sangat kurang	9	26,4%
	Jumlah	34	100%

Data hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki fungsi kognitif kategori Baik (61,7%). Namun, terdapat temuan cukup signifikan pada kategori Sangat Kurang yaitu sebanyak 9 siswa (26,4%), diikuti kategori Sedang (8,8%) dan Kurang (2,9%).

3. Analisis Bivariat

Analisis hubungan antara kualitas tidur dan fungsi kognitif dilakukan menggunakan uji *Spearman Correlation Rank*.

Tabel 4.4

Hasil Uji *Spearman Correlation Rank*

Correlations

		Kualitas Tidur	Kognitif
Kualitas Tidur	Pearson Correlation	1	.942**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	34	34
Kognitif	Pearson Correlation	.942**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	34	34

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4.4 menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,942 dengan nilai signifikansi (p-value) 0,000. Karena $p < 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan yang Sangat Kuat dan arah korelasi positif (searah). Artinya, semakin baik kualitas tidur siswa,

maka semakin baik pula fungsi kognitif yang ditunjukkan.

PEMBAHASAN

1. Kualitas Tidur pada Anak Sekolah Dasar
Hasil penelitian menunjukkan 73,5% siswa memiliki tidur yang berkualitas. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar orang tua di lingkungan SDN 1 Gereneng Timur mampu menjaga rutinitas istirahat anak. Namun, kelompok siswa dengan kualitas tidur buruk (26,5%) tetap perlu diwaspadai. Sejalan dengan teori Nelson et al. (2022), kualitas tidur bukan hanya soal durasi, melainkan efisiensi tidur yang mendukung pemulihan fisik dan mental anak usia sekolah.
2. Fungsi Kognitif pada Anak Sekolah Dasar
Mayoritas fungsi kognitif siswa berada pada level baik (61,7%). Kemampuan kognitif mencakup kapasitas otak dalam menyelesaikan tugas kompleks. Munculnya angka 26,4% pada kategori "Sangat Kurang" menunjukkan adanya disparitas kemampuan yang perlu ditinjau lebih lanjut, baik dari aspek biologis maupun lingkungan belajar di sekolah (Gathercole et al., 2019).
3. Hubungan Kualitas Tidur sebagai Prediktor Fungsi Kognitif
Temuan utama penelitian ini adalah adanya korelasi yang sangat kuat ($r = 0,942$) antara kualitas tidur dan fungsi kognitif. Nilai positif menunjukkan bahwa tidur bukan sekadar waktu istirahat, melainkan proses krusial bagi konsolidasi memori dan fungsi eksekutif otak anak. Secara fisiologis, kualitas tidur yang buruk mengganggu kerja korteks prefrontal yang bertanggung jawab atas atensi dan pemecahan masalah. Sebaliknya, anak yang memiliki kualitas tidur baik menunjukkan performa yang lebih unggul dalam membaca, berhitung, dan berpikir mandiri. Hal ini memperkuat penelitian Gruber et al. (2017) yang menyatakan bahwa stabilitas tidur berbanding lurus dengan ketajaman daya ingat dan kemampuan penyelesaian masalah pada anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data mengenai hubungan kualitas tidur dengan

fungsi kognitif siswa di SDN 1 Gereneng Timur, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Profil Kualitas Tidur: Mayoritas siswa kelas IV memiliki kualitas tidur dalam kategori Baik (73,5%), sementara sisanya (26,5%) masuk dalam kategori buruk. Hal ini menunjukkan kesadaran istirahat yang cukup baik, namun tetap memerlukan perhatian pada kelompok minoritas.
- 2) Profil Fungsi Kognitif: Sebagian besar siswa memiliki fungsi kognitif dalam kategori Baik (61,7%). Namun, terdapat temuan penting pada kategori Sangat Kurang (26,4%) yang mengindikasikan perlunya stimulasi kognitif lebih lanjut bagi kelompok siswa tertentu.
- 3) Hubungan Korelasional: Terdapat hubungan yang signifikan, positif, dan sangat kuat ($r = 0,942$; sedangkan $p < 0,05$) antara kualitas tidur dan fungsi kognitif. Semakin baik kualitas tidur anak, maka semakin optimal pula fungsi kognitifnya. Kualitas tidur terbukti menjadi prediktor yang kuat bagi kemampuan berpikir anak sekolah dasar.

REFERENSI

- Abadi, L. T. (2025). Implementasi beragama maslahat dan berkebudayaan maju dalam kehidupan keluarga Muhammadiyah Kota Surakarta. *AL-SULTHANIYAH*, 14(1), 28–44.
- Afaer, S. A. Z., Gunasti, A., Muhtar, M., Sanosra, A., & Abdillah, M. S. (2024). Pelatihan peningkatan kemampuan kognitif tukang bangunan dalam pengaplikasian ferosemen. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(1), 222–233.
- Amina, S., Huda, N., & Hatip, A. (2024). Pengaruh model problem based learning (PBL) berbantuan quizizz terhadap kemampuan kognitif dan berpikir kritis siswa UPTD SD Negeri Sabiyan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 1034–1045.
- Apreliza, S. (2022). Hubungan stres akademik dengan kualitas tidur pada mahasiswa tingkat akhir program A S1 fakultas keperawatan Universitas Andalas [Skripsi, Universitas Andalas]. Repository Universitas Andalas.

- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Boelen, S. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on academic performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 14(3), 179–189. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2009.10.004>
- Firmansyah, A., Ramandhani, N. N., & Putri, F. K. (2024). Psikologi perkembangan motorik dan kognitif anak kelas II sekolah dasar dan implikasinya dalam memahami pembelajaran. *At-Taksis: Jurnal Pendidikan Dasar PGMI STAI Sangatta*, 1(2), 01–07.
- Harsono. (2010). *Gangguan tidur: Diagnosis dan penatalaksanaan*. Gadjah Mada University Press.
- Hayati, N. N., Rondli, W. S., & Darmuki, A. (2024). Analisis penggunaan model pembelajaran abad 21 pada kemampuan kognitif siswa sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 1502–1513.
- Hidayat, A. (2006). *Kualitas tidur dan kesehatan*. EGC.
- Jalal, N. M., Safiah, I., Dhiu, K. D., Sanjayanti, N. P. A. H., & Akbar, A. (2022). *Teori perkembangan peserta didik*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Juniar, H. (2025). *Hubungan antara kualitas tidur dengan perkembangan kognitif pada anak usia 5-6 tahun di TK Kelurahan Pinangasia* [Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah]. Jakarta.
- Kasingku, J. D., & Lotulung, M. S. D. (2024). Memahami hubungan kualitas tidur terhadap keberhasilan belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(3), 1038–1050.
- Mufida, R. G. (2021). *Hubungan kualitas tidur dengan kemampuan kognitif pada anak usia prasekolah (4-5 tahun) di TK Islam Terpadu As-Salam Kota Malang* [Disertasi, Universitas Brawijaya]. Malang.
- Nelson, K. L., Davis, J. E., & Corbett, C. F. (2022). Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nursing Forum*, 57(1), 144–151.
- Nursalam. (2005). *Asuhan keperawatan bayi dan anak untuk perawat dan bidan*. Salemba Medika.
- Puspa, C. I. S., Rahayu, D. N. O., & Parhan, M. (2023). Transformasi pendidikan abad 21 dalam merealisasikan sumber daya manusia unggul menuju Indonesia Emas 2045. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3309–3321.
- Soetjiningsih. (2012). *Tumbuh kembang anak*. EGC.
- Susanto, A. H., & Wulandari, M. D. (2024). Optimalisasi pembelajaran anak usia sekolah dasar melalui pemahaman teori perkembangan kognitif Jean Piaget. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 689–706.
- Sutisna, M. I., & Tohri, T. (2024). Hubungan penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja di SMK Kesehatan Rajawali tahun 2023. *Jurnal Online Keperawatan Rajawali*, 2(1), 21–30.
- Telutci, T., & Rahman, H. (2024). Penerapan data mining untuk memprediksi prestasi siswa sekolah dasar menggunakan algoritma C4.5. *Computer Based Information System Journal*, 12(1), 12–23.
- Uce, L. (2015). The golden age: Masa efektif merancang kualitas anak. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 1(2), 77–92.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak.
- Yuningsih, Y. (2019). Pendidikan kecakapan abad ke-21 untuk mewujudkan Indonesia emas tahun 2045. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 6(1), 135–152.