

# PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA SEKOLAH DASAR BERDASARKAN WAKTU PEMBELAJARAN PJOK DI SEKOLAH

Wulan Safitri <sup>a</sup>, Lukmannul Haqim Lubay <sup>b</sup>, Wildan Alfia Nugroho <sup>c</sup>

<sup>a,b,c</sup> Pendidikan Jasmani, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung

email: <sup>a</sup>[wulansafi7@upi.edu](mailto:wulansafi7@upi.edu), <sup>b</sup>[lukmanlubay@upi.edu](mailto:lukmanlubay@upi.edu), <sup>c</sup>[wildanalfian@upi.edu](mailto:wildanalfian@upi.edu)

---

## INFO ARTIKEL

### Sejarah artikel:

Menerima 27 Juli 2024

Revisi 4 Januari 2025

Diterima 5 Januari 2025

Online 10 Januari 2025

### Kata kunci:

Kebugaran Jasmani, Sekolah Dasar, Waktu Pembelajaran PJOK, Pagi Hari, Siang Hari

---

### Keywords:

Physical Fitness, Elementary School, Corner Learning Time, Morning, Afternoon

---

### Style APA dalam mensitasi

#### artikel ini: [Heading sitasi]

Wulan Safitri, Lukmannul Haqim Lubay, Wildan Alfia Nugroho. (2025). Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Waktu Pembelajaran PJOK Di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Penjas*. 11.1, 39-54

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keadaan tingkat kebugaran jasmani siswa yang bersekolah di sekolah pada waktu PJOK yang berbeda tersebut serta mengetahui apakah terdapat perbedaan dari ketiga waktu yaitu pagi saja, siang saja dan pergantian pagi-siang. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan desain comparative research (perbandingan). Sampel penelitian adalah peserta didik kelas IV berjumlah 189. Teknik sampling menggunakan *Purposive Random Sampling*, dengan instrumen penelitian Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI). Uji prasyarat analisis menggunakan *shaporo-wilk* dan *levene test*, sedangkan uji hipotesis *Kruskall Wallis*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tingkat kebugaran peserta didik yang pembelajaran PJOK pagi dalam kategori sedang, tingkat kebugaran peserta didik yang pembelajaran PJOK siang dalam kategori sedang, tingkat kebugaran jasmani peserta didik yang pembelajaran PJOK pagi-siang (bergantian) dalam kategori baik. Dengan begitu, terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah dasar berdasarkan waktu pembelajaran PJOK di sekolah.

---

## ABSTRACT

*This research aims to determine the state of the physical fitness level of students attending school at different PJOK times and to find out whether there are differences between the three times. The research method used is descriptive quantitative with a comparative research design (comparison). The research sample was 189 class IV students. The sampling technique used Purposive Random Sampling, with the Indonesian Student Fitness Test (TKSI) research instrument. Test the prerequisites for analysis using the Shapiro-Wilk and Levene tests, while the Kruskal Wallis hypothesis test. The results of this research show that the fitness level of students who learn PJOK in the morning is in the moderate category, the fitness level of students who learn PJOK in the afternoon is in the moderate category, the physical fitness level of students who learn PJOK in the morning and afternoon (alternately) is in the good category. In this way, there are differences in the level of physical fitness of elementary school students based on the time PJOK is taught at school.*

## 1. Pendahuluan

Manfaat dari berolahraga yang bisa diperoleh para siswa jika memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik, mereka bisa berkonsentrasi dengan waktu yang

panjang pada saat berlangsungnya proses pembelajaran (Putra & Wahjuni, 2019).

Dengan tingkat kebugaran jasmani yang baik, maka dapat mempengaruhi hasil belajar (Oktoberi et al., 2023). Dengan begitu, kebugaran jasmani termasuk faktor pendukung seorang siswa agar mengikuti kegiatan belajar di sekolah, dan faktor penunjang siswa untuk mencapai hasil belajar yang baik (Oktoberi et al., 2023).

Data terkini mengenai kebugaran jasmani menunjukkan adanya penurunan signifikan dalam beberapa tahun terakhir bahwa 1789 siswa Se-Kota Gorontalo usia 10-12 tahun tingkat kebugaran jasmani dalam kondisi tidak bugar (Hidayat, 2019). Dalam penelitian lainnya, menemukan bahwa hanya sebagian kecil siswa sekolah dasar yang mencapai tingkat kebugaran jasmani yang diharapkan (Pramono et al., 2023). Maka dari itu, dimulai dari tingkat SD SMP, SMA hingga kuliah. Para pelajar telah diperkenalkan bahkan diwajibkan mengikuti pembelajaran jasmani atau disebut dengan pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (Afifah & Andrijanto, 2022). Pembelajaran pendidikan jasmani dalam setiap jenjang di sekolah atau biasa disebut PJOK diwajibkan, karena memiliki peran yang krusial dalam menghasilkan peningkatan secara menyeluruh dalam hal jasmani, mental dan emosional peserta didik, yang diharapkan dalam pelaksanaannya bisa tercapai (Muhajir, 2017). Namun dalam pelaksanaan pembelajaran PJOK, baik dari segi waktu maupun kondisi lingkungan sekolah berbeda (Yusri, 2020). Terdapat sekolah yang menjadwalkan PJOK pada waktu pagi, dan juga terdapat sekolah yang lebih memilih pelaksanaannya pada waktu siang. Pelaksanaan sekolah pagi yang dimulai pukul sekitar 06.30 – 12.00 WIB, dimana pembelajaran PJOK dimulai jam 2 sekitar pukul 7 atau 8, sedangkan sekolah siang adalah sekolah yang pelaksanaannya dimulai jam sekitar 12.30 – 17.00, dimana jam pembelajaran PJOK sekitar pukul 1 atau 2 siang dan terdapat pula sekolah yang jadwal pelaksanaan PJOK nya bergantian pagi dan siang setiap minggunya. Perbedaan ini bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kebijakan sekolah, preferensi siswa, dan ketersediaan sarana (Jusri, 2017).

Fakta lapangan menunjukkan dari perbedaan waktu tersebut, bahwa keadaan fisik dan mental siswa pada waktu pagi dan siang dapat berbeda, siswa masuk pagi

terlihat lebih segar dan bugar pada pagi hari setelah beristirahat malam yang cukup (Hidayat, 2019). Selain mempengaruhi waktu istirahat, perbedaan waktu berolahraga juga termasuk ke dalam faktor eksternal pada kebugaran jasmani, salah satunya yaitu suhu lingkungan (Ambarwati & Setiowati, 2023). Pada waktu pagi hari berada di suhu sedang 15-25 derajat, lalu pada malam hari suhu udara biasanya rendah jika dibandingkan dengan siang hari karena akibat sinar matahari, yang menyebabkan cairan tubuh berkurang (Ambarwati & Setiowati, 2023).

Berdasarkan penelitian menyatakan bahwa, pola hidup, aktifitas dan istirahat seseorang dapat mempengaruhi kebugaran orang tersebut dalam hal ini yaitu daya tahan (endurance) salah satu komponen kebugaran jasmani yang paling penting (Melati & Riau, 2021). Namun, dari fakta lapangan yang terjadi ketika peneliti melaksanakan program P3K di salah satu sekolah dasar di kota Bandung. Siswa sekolah pagi dan siang tetap terlihat semangat ketika mengikuti pembelajaran PJOK yang menerapkan materi permainan berkelompok. Berbeda ketika suhu dan cuaca panas semakin meningkat, siswa mulai merasa kurang nyaman dan kurang ingin berpartisipasi dalam pembelajaran (Jusri, 2017).

Seperti yang dijelaskan dalam penelitian lain, bahwa karakteristik anak sekolah dasar adalah senang bermain, senang bergerak, senang bermain berkelompok dan senang melakukan sesuatu secara langsung (Mutia, 2021). Akan berbeda dengan orang dewasa dapat duduk berjam-jam, sedangkan anak SD duduk tenang paling lama 30 menit (Mutia, 2021). Selain itu, fisik anak sekolah dasar sedang dalam masa tumbuh dan berkembang, baik dalam hal kekuatan otot dan kemampuan (Dahlan, 2019). Tetapi, faktanya saat ini semakin berkembangnya zaman sehingga teknologi semakin maju, contohnya dari pemakaian handphone yang menyebabkan anak semakin malas bergerak (Nur Mutmainnatul Itsna & Risatur Rofi'ah, 2021). Keadaan ini tidak hanya terjadi pada anak-anak usia dini, tetapi menimpa balita hingga kalangan remaja usia 6-19 tahun (Nur Mutmainnatul Itsna & Risatur Rofi'ah, 2021).

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini yang ditulis oleh Setyo pada tahun 2013 berjudul "Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani antara siswa Sekolah Pagi

dengan Sekolah Siang". Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa anak sekolah pagi lebih baik kebugaran jasmaninya dengan selisih rata-rata 2. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan kepada siswa SMP dengan menggunakan instrumen mengukur kebugaran jasmani yaitu TKJI. Penelitian tersebut menggunakan objek penelitian anak usia remaja, jika kita melihat dari karakteristik anak usia remaja akan berbeda dengan anak usia sekolah dasar (Retnaningdyastuti & Khasanah, 2017).

Karakteristik pada masa remaja di usia SMP/MTs adalah masa suatu peralihan dari anak-anak ke dewasa (Sugiman, 2016). Maka, pertumbuhan fisik, emosi dan intelektual remaja berlangsung begitu cepat (Sugiman, 2016). Pada masa remaja mulai menjadi sosok yang kuat, wawasannya tambah luas dan pemikirannya mulai kritis dan dinamis (Novianti, 2020). Namun, emosinya masih belum stabil, keinginan masih menggebu, sehingga bisa berkembang jadi sosok "pemberontak", sedangkan anak sekolah dasar masuk ke adalah masa anak awal, dimana pertumbuhannya lebih lambat, karena memasuki pertumbuhan yang pesat di masa menjelang remaja (Novianti, 2020). Menurut, psikolog Islam disebut fase al-thif, dimana rasa ingin tahun, ingin mencoba ditandai dengan banyak bertanya (Rizal STIT Palapa Nusantara, 2021).

Selanjutnya, dalam penelitian terdahulu yang relevan masih menggunakan instrumen TKJI yang sudah banyak digunakan oleh para peneliti dan belum pernah di validasi ulang setelah digunakan kurang lebih 38 tahun. Oleh sebab itu, pada penelitian ini menggunakan pedoman pengembangan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) yang valid, mudah dan membantu menghitung hasil tes dengan digital yang bersifat modifikasi, adopsi dan inovasi di era revolusi industri 4.0 (TKSI KEMDIKBUD, 2024). Lalu, begitu juga terdapat perbedaan waktu pelaksanaan pembelajaran PJOK pada jenjang SMP dan SMA dengan SD. Jika di SMP dan SMA terbagi dua sesi, yaitu pagi saja atau siang saja, sedangkan di SD bisa terbagi tiga waktu yang berbeda, yaitu pagi saja, siang saja dan bergantian setiap minggunya.

Dari fenomena di atas, perlu adanya sebuah penelitian memberikan informasi mengenai perbandingan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar terhadap ketiga

perbedaan pelaksanaan PJOK di sekolah pada masa ini sehingga sebagai masukan bagi pengembangan kurikulum PJOK di sekolah dasar juga masukan bagi guru PJOK.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif deskriptif, penelitian ini bermaksud membandingkan kondisi yang berbeda (*comparative research*) (Sugiyono, 2017). Variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu, variabel bebasnya (*independent*) waktu pelaksanaan PJOK di sekolah, sedangkan variabel terikatnya (*dependent*) kebugaran jasmani siswa. Partisipan pada penelitian adalah objek yang akan diteliti, partisipan ini berupa manusia. Objek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah siswa-siswi sekolah dasar berusia 9 - 11 tahun. Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri yaitu SDN 025 Cikutra Kota Bandung, SDN 150 Gatot Subroto Bandung, dan SDN 032 Tilil Kota Bandung.

Siswa Sekolah Pagi	Siswa Sekolah Siang	Sekolah Bergantian Pagi Siang
Xp	Xs	Xps

Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

Xp : Sampel dari SDN 150 Gatot Subroto Kota Bandung

Xs : Sampel dari SDN 025 Cikutra Kota Bandung

Xps : Sampel dari SDN 032 Tilil Kota Bandung

Adapun pelaksanaan penelitian ini dilakukan 2 kali pertemuan setiap sekolah sekitar 2 minggu dimulai tanggal 12 Februari 2024 hingga 28 Februari 2024. Pada pertemuan pertama membagikan formulir kesediaan responden dan pertemuan selanjutnya melakukan tes TKSI pada siswa. Namun, pada sekolah SDN Cikutra dilakukan 3 kali pertemuan karena menyesuaikan jadwal PJOK di sekolah. Populasi penelitian berjumlah 353 siswa dan sampel penelitian berjumlah 189 siswa.

Pada penelitian ini menggunakan instrumen TKSI. Menurut (Kemendikbud, 2023) TKSI atau Tes Kebugaran Siswa Indonesia adalah tes yang bersifat adopsi,

modifikasi, dan inovasi. TKSI ini diharapkan akan menjadi alternatif pilihan tes kebugaran jasmani siswa di era revolusi industri 4.0.

Instrumen Tes Kebugaran Siswa Indonesia atau disebut dengan TKSI merupakan satu paket rangkaian tes kebugaran siswa Indonesia yang harus dilakukan secara keseluruhan tanpa mengurangi dan menambahkan item tes lain, item tes kebugaran siswa Indonesia bagi siswa SD/MI fase B, adalah :

- 1) *V Sit and Reach*
- 2) *Half Sit-Up Test*
- 3) *Hand Eye Coordination Test*
- 4) *T Test*
- 5) *Around The World Test*

Analisis penelitian ini adalah statistik deskriptif, dengan uji prasyarat menggunakan uji normalitas, sedangkan uji hipotesis digunakan adalah Uji One Way Anova atau Uji Kruskal Wallis.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### **a. Hasil Penelitian**

##### **1) Deskripsi Data**

Data diolah menggunakan metode statistika dengan bantuan dari program SPSS versi 26. Pada bagian ini akan mendeskripsikan data dengan sederhana dalam bentuk tabel dan grafik. Berikut hasil deskripsi data keseluruhan :

Tabel 1. Deskripsi Data Keseluruhan

Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pagi-Siang	63	17.32	1.37	13	20
Pagi	63	17.25	1.05	15	19
Siang	63	16.22	2.40	9	21
Total	189	16.93	1.77	9	21

Berdasarkan tabel 1 hasil uji deskriptif di atas yang diambil sebanyak 188 orang, dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan tabel tersebut, data kebugaran jasmani siswa sekolah pagi memiliki nilai minimal sebesar 15, nilai maksimal sebesar 19, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 17.25, dan standar deviasi sebesar 1.05.

2. Berdasarkan tabel tersebut, data kebugaran jasmani siswa sekolah siang memiliki nilai minimal sebesar 9, nilai maksimal sebesar 21, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 16.22, dan standar deviasi sebesar 2.40.
3. Berdasarkan tabel tersebut, data kebugaran jasmani siswa sekolah siang memiliki nilai minimal sebesar 13, nilai maksimal sebesar 20, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 17.32, dan standar deviasi sebesar 1.37.

## 2) Uji Normalitas dan Homogenitas

Uji normalitas ini untuk mengetahui apakah data yang didapat itu dalam taraf distribusi normal atau tidak. Tidak hanya itu, uji normalitas juga menentukan pengolahan data berikutnya, apakah akan menggunakan statistik parametrik atau non parametrik. Berikut hasil uji normalitas:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

WAKTU	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pagi-Siang	.215	63	.000	.903	63	.000
NILAI TKSI	Pagi	.206	63	.904	63	.000
	Siang	.146	63	.944	63	.006

### a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel 2 diperoleh nilai signifikansi (Sig) untuk data nilai TKSI di waktu pagi-siang sebesar  $0.000 < 0,05$ , maka asumsi data tidak normal, lalu untuk data nilai TKSI di waktu pagi sebesar  $0.000 < 0,05$ , maka asumsi data tidak normal, dan untuk data nilai TKSI di waktu siang sebesar  $0.002 < 0,05$ , maka diasumsikan data tidak normal.

Selanjutnya, untuk mengetahui tingkat homogenitasnya dengan menggunakan program SPSS Test Homogeneity of Variance, maka diperoleh hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
TKSI	Based on Mean	14.243	2	186	.000
	Based on Median	12.198	2	186	.000
	Based on Median and with adjusted df	12.198	2	138.637	.000

Based on trimmed mean	14.374	2	186	.000
-----------------------	--------	---	-----	------

Berdasarkan tabel 3 diketahui nilai Signifikansi (Sig) = 0.000 < 0.05. Maka, varians sampel data TKSI siswa sekolah pagi, siang, dan bergantian pagi-siang memiliki variansi yang tidak homogen.

### 3) Uji Hipotesis

Setelah diketahui hasil perhitungan dari kebugaran jasmani setiap siswa berdasarkan ketiga waktu tersebut, lalu menghitung uji normalitas dan homogenitas, meskipun hasil perhitungan data homogen, namun ternyata data didapat tidak berdistribusi normal, maka uji hipotesis menggunakan statistik non paramterik yaitu dengan uji *kruskal wallis*. Berikut uji perbedaan tersebut disajikan dalam tabel:

Tabel 4. Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Data  
Test Statistics<sup>a,b</sup>

	NILAI
Kruskal-Wallis H	10.984
df	2
Asymp. Sig.	.004

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Waktu

Berdasarkan tabel 4 uji perbedaan rata-rata kebugaran jasmani siswa sekolah dasar antara ketiga waktu pelaksanaan pembelajaran PJOK nilai Asymp.Sig sebesar 0.000. Berikut keputusan dari uji kruskal wallis:

1. Jika nilai Asymp.Sig > 0,005, maka tidak ada perbedaan atau H0 diterima dan Ha ditolak
2. Jika nilai Asymp.Sig < 0,05, maka ada perbedaan atau H0 ditolak dan Ha diterima.

Dikarenakan nilai yang diperoleh pada Asymp.Sig 0.004 < 0,05 artinya hipotesis penelitian diterima, maka dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani siswa SD berdasarkan waktu pelaksanaan PJOK terdapat perbedaan.

### b. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan tingkat kebugaran yang signifikan tergantung pada pelaksanaan pembelajaran PJOK di sekolah. Kebugaran jasmani pelajar yang berolahraga pagi dan sore hari dapat berbeda-beda tergantung dari berbagai faktor seperti intensitas olahraga, daya tahan kardiovaskular, kemampuan motorik, dan kadar gula darah. Penelitian menunjukkan bahwa intensitas olahraga berperan penting dalam menentukan pengaruh aktivitas fisik terhadap tubuh (Chekhovskaya, 2023). Selain itu, latihan interval intensitas tinggi (HIIT) telah terbukti secara signifikan menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan kesehatan kardiovaskular pada penderita diabetes tipe 2, baik berolahraga di pagi atau sore hari (Zhen, Qi et al, 2022). Olahraga dapat berinteraksi dengan banyak faktor berbeda, termasuk usia, jenis kelamin, suhu tubuh, dan fokus mental, untuk memengaruhi persepsi waktu. Misalnya, rangsangan dari olahraga dapat menyebabkan pelebaran atau kontraksi temporal, bergantung pada intensitas dan durasi latihan (Behm & Carter, 2020).

Selain itu, penelitian terhadap anak sekolah menyoroti bahwa waktu yang dihabiskan untuk aktivitas fisik, seperti senam, mungkin tidak berdampak signifikan terhadap variabel fisiologis dan psikologis, namun perbedaan individu pada anak kecil dapat mempengaruhi hasil (Zhen, Qi et al, 2022). Oleh karena itu, meskipun durasi latihan bukan merupakan penentu utama kebugaran, faktor-faktor seperti intensitas latihan dan variabilitas individu perlu dipertimbangkan ketika menilai dampak kebiasaan berolahraga di pagi dan sore hari terhadap kesehatan siswa secara keseluruhan. Tingkat kebugaran dapat dipengaruhi oleh banyak faktor berbeda, seperti periode belajar yang berbeda. Belajar di pagi hari cenderung memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih segar dan energik, sehingga dapat berdampak positif terhadap kebugaran jasmani (Heri, 2019). Sedangkan belajar pada siang hari membuat siswa menjadi lelah atau kurang fokus sehingga menyebabkan berkurangnya kekuatan fisik (Heri, 2019). Seperti dalam penelitian lain, durasi latihan dapat mempengaruhi komponen keseimbangan energi secara berbeda, seperti pengeluaran energi (EE) dan asupan energi (EI) (Creasy et al., 2022).

Selain itu, faktor lain seperti intensitas latihan, pola makan, dan gaya hidup siswa juga dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani mereka (Ayu. Nur, 2021, hlm 15). Dalam gaya hidup setiap individu dipengaruhi oleh faktor ekonomi mempunyai dampak signifikan terhadap kebugaran fisik di berbagai kelompok umur dan wilayah. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat ekonomi yang lebih tinggi dikaitkan dengan hasil kebugaran fisik yang lebih baik, terutama dalam hal kemampuan keseimbangan di antara populasi lansia (Li et al., 2017). Selain itu, pendidikan orang tua yang rendah, pendapatan rumah tangga, dan latar belakang migran terkait dengan kebugaran fisik yang buruk pada anak-anak, termasuk BMI yang lebih tinggi dan tingkat aktivitas yang lebih rendah (Imhof et al., 2016). Selain itu, status sosial ekonomi berperan dalam kebugaran kardiorespirasi, dengan individu dari tingkat pendidikan tinggi menunjukkan peningkatan kebugaran kardiorespirasi dibandingkan dengan mereka yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah, menyoroti pentingnya status ekonomi dalam membentuk tingkat kebugaran (Ombrellaro et al., 2018). Temuan ini menggarisbawahi perlunya intervensi dan kebijakan yang bertujuan untuk mengatasi kesenjangan ekonomi dan mempromosikan hasil kebugaran fisik yang lebih baik di berbagai demografi dan wilayah.

Dalam penelitian lain, pertumbuhan dan perkembangan anak sekolah dasar berkaitan erat dengan tingkat kebugaran fisik mereka, yang berperan penting dalam kesehatan dan kebugaran mereka secara keseluruhan. Penelitian menunjukkan bahwa struktur kebugaran jasmani pada anak usia 9 sampai 10 tahun meliputi faktor-faktor seperti kekuatan, kecepatan dan kemampuan kekuatan, keterampilan motorik, daya tahan, kelenturan dan ketangkasan (Mikhail, F et al, 2023). Faktor-faktor seperti waktu daftar sekolah dan usia dapat mempengaruhi perkembangan kebugaran fisik, dimana anak-anak usia kunci, sering kali mengungguli anak-anak dewasa yang lebih tua dalam berbagai komponen kebugaran. Faktor yang dapat diubah seperti aktivitas fisik orang tua, status berat badan, dan partisipasi olahraga juga berpengaruh signifikan terhadap perkembangan fisik anak selama pendidikan sekolah dasar (Gerhard, Ruedl et al, 2022). Kehadiran sekolah pagi dan sore dapat berpengaruh signifikan terhadap

tingkat aktivitas fisik siswa sekolah dasar. Selain itu, struktur jadwal sekolah, seperti kehadiran penuh waktu, dapat mempengaruhi jumlah dan intensitas aktivitas fisik siswa, dengan perbedaan yang diamati dalam perilaku diam dan tingkat aktivitas sedang hingga berat di sore hari (Howard, 2012, hlm 8). Hasil ini menyoroti pentingnya mengintegrasikan program aktivitas fisik pagi hari di sekolah untuk meningkatkan kesehatan fisik, keterampilan sosial, dan kinerja akademik siswa. Secara keseluruhan, lingkungan dan jadwal sekolah berperan penting dalam membentuk perilaku aktivitas fisik siswa sekolah dasar dan harus dipertimbangkan dalam mendorong gaya hidup aktif pada anak (Zachary, Pope et al, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian, kebugaran jasmani siswa pada kelas pagi dan sore dalam kategori baik, dibandingkan dengan rata-rata tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah pagi saja dan siang saja. Hal ini terjadi dikarenakan oleh beberapa faktor, olahraga pagi dan sore secara bergantian mempunyai efek berbeda pada fungsi fisiologis dan hasil kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa olahraga pagi mungkin lebih efektif dalam memperbaiki stres oksidatif dengan meningkatkan enzim glutathione peroksidase-1 dan mengurangi malondialdehyde pada pasien diabetes tipe 2 (Jusup et al., 2022). Di sisi lain, berolahraga di sore hari dikaitkan dengan aktivitas parasimpatis yang lebih tinggi, yang kemungkinan besar bermanfaat bagi kesehatan kardiovaskular dan kualitas tidur pada orang dengan faktor risiko kardiovaskular (Natsuki, et al, 2021). Olahraga dapat mempengaruhi stabilitas fluktuasi glukosa darah, dengan olahraga sore menyebabkan kadar glukosa darah sedikit kurang stabil dibandingkan olahraga pagi (Natsuki et al, 2021). Selain itu, durasi olahraga termasuk aktivitas fisik terstruktur dan tidak terstruktur, berkaitan dengan status kardiovaskular dan pernapasan seseorang, komposisi tubuh, dan kontrol glikemik. Oleh karena itu, sesi olahraga pagi dan sore secara bergantian dapat menjadi pendekatan komprehensif untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan secara keseluruhan (William, J.A et al. 2022). Faktor lainnya adalah rasa jenuh pada siswa, salah satu faktor eksternal yang membuat siswa bosan disebabkan oleh kondisi dan suasana pembelajaran yang kurang baik serta melakukan aktivitas yang sama

setiap hari. Berolahraga pada waktu yang berbeda dapat membantu mengatasi rasa bosan dan menjaga kebiasaan sehat (Ekayanti, 2019). Faktor yang memotivasi siswa untuk berolahraga itu bervariasi berdasarkan jenis kelamin, status berat badan, dan preferensi pribadi. Penelitian menunjukkan bahwa motivasi olahraga siswa terutama berkaitan dengan faktor psikologis dan pribadi pada pria, faktor terkait kesehatan pada wanita, dan faktor terkait tubuh pada orang yang kelebihan berat badan dan obesitas (Lucas, Arrais et al, 2022). Selanjutnya, faktor internal seperti kesehatan dan kebugaran memainkan peran penting dalam memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik, sementara faktor eksternal seperti pengaruh teman sebaya dan keluarga juga berkontribusi dalam komitmen mereka (M. F. Abdullah et al., 2018). Selanjutnya, teori mencakup berbagai faktor pribadi yang mempengaruhi aktivitas fisik siswa, termasuk interaksi sosial yang menyenangkan, kemampuan fisik, efikasi diri, dan kognisi sosial, memberikan kerangka kerja untuk memahami dan memfasilitasi motivasi siswa untuk berolahraga (Sadeghpour, Akram, Ehsani, Mohammad, Saffari, 2019). Hal ini dapat disimpulkan bahwa pentingnya mempertimbangkan karakteristik dan preferensi individu ketika mengembangkan strategi untuk memotivasi siswa untuk berolahraga secara teratur.

Namun perlu diingat bahwa waktu yang tepat untuk berolahraga bergantung pada kondisi pribadi dan kebiasaan hidup. Misalnya, mengatur waktu olahraga di pagi hari dapat membantu meningkatkan energi dan daya tahan tubuh, serta menurunkan risiko penyakit jantung dan stroke. Sore hari bisa menjadi alternatif jika tidak terbiasa bangun pagi dan dapat membantu meningkatkan kualitas tidur (Muttaqien, 2020). Dengan begitu, berolahraga sebaiknya diimbangi dengan pola hidup sehat dan kontrol pengelolaan stres agar imunitas tubuh dan kesehatan secara keseluruhan lebih baik (Muttaqien, 2020).

Selain itu, sarana dan prasarana fisik sekolah pun mempengaruhi kebugaran jasmani siswa. Beberapa penelitian menyoroti pentingnya intervensi infrastruktur dalam mendorong aktivitas fisik, meskipun dampaknya berbeda-beda antar

penelitian, sehingga menunjukkan perlunya pertimbangan kontekstual (Camila, Rafaela, da, Silva., Marcos, Vinicius, Francisco., Thaís, Godoi, de, 2021). Penelitian lainnya, menunjukkan bagaimana infrastruktur terstruktur dapat memfasilitasi latihan yang ditargetkan untuk meningkatkan kekuatan otot dan tingkat kebugaran secara keseluruhan kontekstual (Camila, Rafaela, da, Silva., Marcos, Vinicius, Francisco., Thaís, Godoi, de, 2021). Oleh karena itu, infrastruktur sekolah memainkan peran penting dalam membentuk hasil olahraga dengan menyediakan dukungan dan sumber daya yang diperlukan bagi individu untuk melakukan aktivitas fisik dan olahraga secara efektif.

#### **4. Simpulan**

Berdasarkan hasil data yang telah diolah dan dianalisis yaitu hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah pagi adalah sedang, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah siang adalah sedang, dan asil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah pagi-siang adalah baik. Selain itu, ditemukan perbedaan yang signifikan dari tingkat kebugaran jasmani dengan waktu pelaksanaan pelaksanaan PJOK di sekolah. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh perbedaan waktu PJOK terhadap kebugaran jasmani. Hal ini karena dalam kebugaran jasmani banyak faktor yang mempengaruhi, baik faktor luar dan dalam, penulis juga menyarankan menggunakan metode lain agar bisa mengetahui lebih dalam.

#### **5. Referensi**

- Afifah, N., & Andrijanto, D. (2022). *Survey Kebugaran Jasmani Siswa Kelas 7 Smpn 1 Soko*. 10, 7–12. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archivehttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>.
- Ambarwati, T. R., & Setiowati, A. (2023). Pengaruh Perbedaan Waktu Latihan Siang Dan Malam Terhadap Status Hidrasi Siswa Pencak Silat. *Citius : Jurnal Pendidikan*

*Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Waktu Pembelajaran PJOK Di Sekolah*

Wulan Safitri, Lukmannul Haqim Lubay, Wildan Alfia Nugroho

*Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan*, 3(1), 141–145.

<https://doi.org/10.32665/citius.v3i1.1814>

Behm, D. G., & Carter, T. B. (2020). Effect of Exercise-Related Factors on the Perception of Time. *Frontiers in Physiology*, 11(July), 1–11.

<https://doi.org/10.3389/fphys.2020.00770>

Camila, Rafaela, da, Silva., Marcos, Vinicius, Francisco., Thaís, Godoi, de, S. (2021).

*Infraestrutura, materiais e práxis pedagógica em Educação Física: memórias autobiográficas a partir do Programa Residência Pedagógica*. 19(3), 1–7.

<https://doi.org/10.36453/CEFE.2021.N3.27566>

Chekhovskaya, A. (2023). The impact of aerobics on the physical condition of students.

*Naukovij Časopis Nacional'nogo Pedagogičnogo Universtitetu Īmenì M.P. Dragomanova*, 12–15. [https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.03\(161\).02](https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.03(161).02)

Dahlan, A. (2019). Hakikat Pendidikan Jasmani. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 58(12), 7250–7257.

Ekayanti, D. (2019). *Tingkat Kejenuhan Belajar Siswa Dalam Implementasi Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) di SD Taman Muda Ibu Pawiyatan dan SDIT Salsabila 3 Banguntapan* (Vol. 8, Issue 5).

Hidayat, S. (2019). KESEGERAN JASMANI SISWA 10-12 TAHUN SE-KOTA. 1(1), 12–21.

Jusri. (2017). Pengaruh Jadwal Pelajaran PJOK dan Kompetensi Guru terhadap Kecerdasan Emosional dan Minat Peserta SMA se-Kota BauBau. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)

Kemendikbud. (2023). *Tes Kebugaran Siswa Indonesia*.

Lucas, Arrais, Campos., Adrielly, Costa, Dos, Santos., Mafalda, Sampaio., João, Maroco., Juliana, Alvares, Duarte, Bonini, C. (2022). Exercise motives among university students – A Brazil-Portugal transnational study. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1009762>

M. F. Abdullah, M. K. M. Y., Nazarudin, M. N., M., M. R. Abdullah, A. B. H., & Maliki.

*Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Waktu Pembelajaran PJOK Di Sekolah*

Wulan Safitri, Lukmannul Haqim Lubay, Wildan Alfia Nugroho

- (2018). Motivation And Involvement Toward Physical Activity Among Motivation And Involvement Toward Physical Activity Among University Students. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 4(1), 9–10.
- Melati, S., & Riau, U. I. (2021). *Perbandingan kesegaran jasmani antara siswa yang tinggal di kota dan desa*. 2016, 1–10.
- Muhajir. (2017). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. In *Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud*.
- Mutia. (2021). Characteristics Of Children Age Of Basic Education. *Kelembagaan Bank Ilmu*, 3, 1–6.
- Muttaqien, Z. (2020). Olahraga Meningkatkan Kebugaran dan Kekebalan Tubuh di masa New Normal Life. *Universitas Gadjah Mada, Fakultas Kedokteran*.
- Novianti, W. (2020). Urgensi Berpikir Kritis Pada Remaja Di Era 4.0. *Journal of Education and Counseling (JECO)*, 1(1), 38–52. <https://doi.org/10.32627/jeco.v1i1.519>
- Nur Mutmainnatul Itsna, & Risatur Rofi'ah. (2021). Dampak Penggunaan Gadget pada Interaksi Sosial Anak Usia Dini. *Ummul Qura Jurnal Institut Pesantren Sunan Drajat (INSUD) Lamongan*, 16(1), 60–70. <https://doi.org/10.55352/uq.v16i1.380>
- Oktoberi, Y., Arsil, Edwarsyah, & Sari, D. N. (2023). Tinjauan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMP Negeri 4 Batang Anai. *Jurnal JPDO*, 6(8), 73–79. <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/1488%0Ahttp://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/download/1488/657>
- Pramono, H., Nurafiati, S., Rahayu, T., & Sugiharto. (2023). The schools and physical education teachers' efforts in building the elementary students' character. *Cakrawala Pendidikan*, 42(1), 189–197. <https://doi.org/10.21831/cp.v42i1.53359>
- Putra, E. permana, & Wahjuni, E. S. (2019). Hubungan Kebugaran Jasmani terhadap Tingkat Konsentrasi Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 7(3), 457–461. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>
- Retnaningdyastuti, Mt., & Khasanah, I. (2017). *Pembentukan Karakter Anak Melalui Permainan Tradisional*.

*Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Waktu Pembelajaran PJOK Di Sekolah*

Wulan Safitri, Lukmannul Haqim Lubay, Wildan Alfia Nugroho

Rizal STIT Palapa Nusantara, S. (2021). Perkembangan Fisik Anak Usia Dasar.

*PANDAWA: Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 3(3), 366–383.

<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>

Sadeghpour, Akram, Ehsani, Mohammad, Saffari, M. (2019). Qualitative investigation of personal factors affecting the students' physical activity (needs and motivations): Based on self-determination theory. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(4), 516–534.

Sugiman. (2016). *Karakteristik Siswa SMP dan Bilangan*.

<http://repository.kemendikbud.go.id>

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D* (CV (Ed.)). Alfabeta.

TKSI KEMDIKBUD. (2024). Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi. <https://tski.kemdikbud.go.id/tski>

William, J.A., Mode., Tommy, Slater., M., Pinkney., Ryan, James., Ian, Varley., J., H., Hough., Lewis, J., James., David, J., C. (2022). The effect of morning and evening exercise on appetite, energy intake, performance and metabolism, in lean males and females. *Proceedings of the Nutrition Society*, 81(OCE5). <https://doi.org/10.1017/s0029665122002208>

Yusri, A. Z. dan D. (2020). Efektifitas Minuman Air Beroksigen terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin melalui Aktifitas Fisik. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820. <https://doi.org/10.51135/justevol3issue1page90-98>

Zhen, Qi., Wu, Yao., Jianguo, Lu., Caizhen, Chen., Qingwei, Lu., Runtan, Cheng., Tong, Zhao., Jingyan, Tian., Moritz, Schumann., Sulin, Cheng., Shenglong, L. (2022). Effect Of Morning Vs Afternoon Exercise On Continuous Glucose Concentrations In Type 2 Diabetes Patients. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 59(9S), 70–71. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000875904.45137.27>