

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA SEKOLAH DASAR DI DAERAH DATRAN RENDAH DAN DATARAN TINGGI

Karno Dinata¹ Lalu Azizuddin² Herman Afrian³, Lalu Erpan Suryadi⁴,

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hamzanwadi

Email: karnodinata67@gmail.com, lahuazizuddin687@gmail.com, rfulnalu66@gmail.com,
hermanafrian132@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the differences in physical fitness levels between elementary school students living in lowland and highland areas. Physical fitness is a crucial component of children's growth and development and is influenced by environmental factors, including geographical conditions. This study used a comparative quantitative method. The sample consisted of the entire population of fifth-grade students from two elementary schools: 30 students from a lowland area and 30 students from a highland area, totaling 60 students. Data were collected using the Indonesian Physical Fitness Test (TKJI), which includes five test items: 40-meter sprint, bent-arm hang, 30-second sit-ups, vertical jump, and 600-meter run. The results showed a significant difference in the physical fitness levels between students in highland and lowland areas. Students from highland areas had higher physical fitness scores, especially in endurance and muscular strength components. The t-test results showed a significance value of $(p) < 0.05$, indicating that the difference was statistically significant. These findings suggest that geographical environment affects the physical fitness levels of elementary school students.

Keywords: physical fitness, highland, lowland, elementary school students, TKJI

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa sekolah dasar yang tinggal di daerah dataran rendah dan dataran tinggi. Kebugaran jasmani merupakan bagian penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak, serta dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti kondisi geografis. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif komparatif. Sampel penelitian ini adalah seluruh populasi siswa kelas V dari dua sekolah dasar, masing-masing sebanyak 30 siswa dari dataran rendah dan 30 siswa dari dataran tinggi, dengan total 60 siswa. Instrumen pengumpulan data menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang terdiri dari lima item tes: lari 40 meter, gantung siku tekuk, baring duduk 30 detik, loncat tegak, dan lari 600 meter. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat kebugaran jasmani siswa di daerah dataran tinggi dan dataran rendah. Siswa dari dataran tinggi memiliki skor kebugaran jasmani yang lebih tinggi, terutama pada aspek daya tahan dan kekuatan otot. Uji-t menunjukkan bahwa nilai signifikansi $(p) < 0,05$, yang berarti perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Temuan ini menunjukkan bahwa lingkungan geografis berpengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: kebugaran jasmani, dataran tinggi, dataran rendah, siswa sekolah dasar, TKJI

Pendahuluan

Jika diamati betapa pentingnya kebugaran jasmani bagi setiap individu, maka alangkah baiknya kesadaran kebugaran jasmani diterapkan sejak di bangku sekolah dasar, baik dalam kegiatan pembelajaran maupun diluar pembelajaran. Dalam sudut pandang kebugaran jasmani dalam mata pelajaran PJOK di sekolah merupakan bagian yang integral dari pendidikan, sehingga tujuan PJOK yang di dapat siswa di sekolah harus sejalan dengan tujuan pendidikan nasional.

Untuk mencapai tujuan tersebut maka diperlukan berbagai macam metode dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, hal ini berkaitan dengan masa depan suatu negara yang secara langsung terkait dengan perhatian yang diberikan suatu negara kepada generasi yang lebih muda, anak-anak dan remaja (Sarmantayev,2020:256) Pendidikan jasmani perlu dilakukan sejak dini untuk dapat memperkenalkan tentang pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan. Hal ini dapat dilihat pada peraturan yang diterapkan oleh pemerintah dalam undang-undang Repoblik Indonesia (RI) nomor 11 tahun 1989 berisi sistem pendidikan nasional.

Sedangkan menurut Erfan (2017), kebugaran jasmani berfungsi untuk meningkatkan kemampuan kerja bagi siapa pun yang memilikinya sehingga dapat melaksanakan tugas-tugasnya secara optimal untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Dari kutipan di atas juga dapat menunjukkan bahwa salah satu tujuan pendidikanjasmani di sekolah adalah untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa.Diharapkan dari kebugaran siswa yang baik dan memiliki kualitas kesehatan yang tinggi, sehingga dapat meningkatkan sumber daya manusia yang lebih baik. Melalui PJOK diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan kesehatan melalui berbagai aktivitas yang bisa diperoleh dari PJOK.

Tentunya aktivitas jasmani bukan hanya dilakukan di sekolah, diluar sekolah termasuk di lingkungan rumah di berbagai daerah termasuk dataran tinggi juga dapat melakukan berbagai aktivitas jasmani. Di Indonesia sendiri memiliki dataran yang berbeda-beda, mulai dataran yang paling rendah dekat dengan pantai hingga dataran tinggi yang letaknya di daerah pegunungan, aktivitas fisik yang dilakukan di daerah dataran rendah dan tinggi tentunya juga menghasilkan efek yang berbeda.

Pada daerah dataran rendah merupakan daerah padat penduduk yang biasa di dominasi bangunan, dan sedikitnya ruang terbuka, lingkungan seperti ini yang kebanyakan akan mempengaruhi aktivitas fisik anak, jika akan bermain pun bisa langsung berhadapan dengan kendaraan atau faktor lain yang membahayakan, orang tua biasanya akan lebih membatasi kegiatan diluar karena terlalu berbahaya bagi anak-anak, secara tidak langsung anak akan relatif jarang melakukan aktivitas, melakukan aktivitas di daerah dataran rendah akan mendapat cukup baik suplai oksigen.

Nawasasi, Asim, dan Sugiarto (2018: 1-9) mengemukakan bahwa aktivitas sehari-hari yang dilakukan anak di dataran rendah tidak terlalu banyak melakukan gerak dan aktivitas, ini akibat padatnya penduduk yang berada di dataran rendah sehingga mempengaruhi keleluasaan melakukan aktivitas yang dilakukan serta faktor kebiasaan saat berangkat sekolah setiap hari terlepas dari jauh dekatnya jarak rumah ke sekolah tetap menggunakan kendaraan bermotor untuk bisa sampai ke sekolah.

Sedangkan menurut Ardistan (2017), aktivitas fisik yang dilakukan anak yang tinggal di dataran rendah lebih sedikit, misalnya penduduk di dataran rendah untuk mencapai satu tempat ke tempat lainnya dapat dengan mudah menggunakan sarana transportasi, anak yang lahir dan besar pada daerah dataran rendah relatif memiliki kapasitas paru-paru yang kecil karena kapasitas paru jarang dihadapkan pada tekanan oksigen rendah, kapasitas paru-paru yang kecil akan berdampak pada aktivitas fisik anak yang mengakibatkan anak

bisa cepat lelah.

Berbeda dengan dataran rendah, dataran tinggi biasanya akan banyak ruang terbuka, banyaknya persawahan, lapangan terbuka, jalanan yang bisa dilalui hanyadengan jalan kaki karena kontur tanah yang naik turun, pada dataran tinggi suplai oksigen lebih sedikit dibanding dataran rendah. Pada daerah dataran tinggi tekanan parsial oksigen di udara lebih rendah dibandingkan di dataran rendah, hal ini berpengaruh terhadap kemampuan difusi oksigen dari udara ke alveolus paru. Dengan PO_2 di udara lebih rendah, difusi oksigen ke alveolus menjadi lebih sulit. Karena kapasitas paru-paru yang lebih besar juga akan membuat kemampuan kapasitas menghirup oksigen akan semakinbanyak, kapasitas yang besar juga akan menjaga daya tahan lebih lama dalam melakukan aktivitas fisik.

Menurut Badan Pusat Statistik kabupaten lombok timur (2024) Desa Pringgabaya merupakan salah satu daerah dengan dataran rendah yang landai dengan ketinggian ± 24 meter di atas permukaan laut yang merupakan suatu kecamatan yang terdiri atas 15 Desa, dengan luas wilayah 13.6.20 km. Wilayah ini merupakan wilayah tertua di kabupaten Lombok Timur yang berada di bagian paling timur dari kabupaten Lombok Timur. Kecamatan ini sangat terkenal karena merupakan lokasi tambang batu kerikil, tambang pasir, tambang aspal, gudang tembakaow, gudang jagung, dan pembibitan tanaman. Di daerah peringgabaya terdapat banyak sekali sekolah, baik sekolah negeri maupun swasta, diantaranya SDN 3 Pringgabaya yang terletak di Desa Pringga baya timur, Kecamatan Pringgabaya. Di SDN 3 Pringgabaya siswa setiap paginya berangkat sekolah diantar oleh orang tua, begitu juga ketika pulang siswa pulang sekolah.

Sedangkan menurut Badan Pusat Statistik kabupaten Lombok Timur (2024) Desa Bebidas merupakan daerah dengan ketinggian ± 677 meter diatas permukaan laut, karena daerah Bebidas berada di daerah lereng bukit, yang tidak jauh dari taman nasional Gunung Rinjani. Desa Bebidas adalah suatu desa yang terletak di kecamatan Wanasaba Kabupaten

Lombok Timur.

Sedangkan SDN 4 Bebidas merupakan salah satu sekolah yang terletak di daerah Dusun Jurangkoak Desa Bebidas Kecamatan Wanasaba. SDN 4 Bebidas merupakan sekolah yang berada di daerah pinggiran Kabupaten Lombok Timur di lereng bukit Dusun Jurangkoak, berbeda dengan SDN 3 Pringgabaya, SDN 4 Bebidas untuk kebanyakan siswa setiap berangkat dan pulang sekolah berjalan menuju ke sekolah atau rumah dengan melewati medan yang tidak rata, penuh jalanan naik turun lereng perbukitan yang datang dari beberapa dusun tetangga yang belum memiliki sekolah di dusun sendiri.

Metode

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah potong lintang (scross-sectional study). Potong lintang (scross-sectional study) adalah jenis penelitian observasional yang mengamati data-data populasi atau sampel satu kali saja pada saat yang sama (data potong lintang). Tempat dan waktu penelitian berada SDN 3 Pringgabaya dan SDN 4 Bebidas pada kelas V, Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2025.

Populasi dalam penelitian merupakan wilayah yang ingin di teliti oleh peneliti. Seperti menurut Sugiyono (2011 :80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai pendapat di atas populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 3 Pringgabaya yang berjumlah 30 siswa dan siswa kelas V SDN 4 berjumlah 30 siswa.

Hasil

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam distribusi normal atau tidak, dalam uji normalitas dilakukan dengan bantuan software SPSS dengan ketentuan data dalam distribusi normal jika signifikansi (p) $> 0,05$ dan sebaliknya. Berikut merupakan hasil perhitungan uji normalitas yang di peroleh dari bantuan software SPSS yang dapat dilihat pada tabel.

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Tes Kebugaran Jasmani Sekolah Dasar Di Daerah Dataran Rendah	.159	30	.053	.951	30	.181
Hasil Tes Kebugaran Jasmani Sekolah Dasar Di Daerah Dataran Tinggi	.153	30	.070	.960	30	.317

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil analisis data di peroleh nilai gignifikan untuk data Sekolah Dasar Negeri 3 Peringgabaya dan Sekolah Dasar Negeri 4 Bebidas secara berurut 0,181 dan 0,317 maka dapat diketahui bahwa nilai signifikan dari Sekolah Dasar Negeri 3 Peringgabaya dan Sekolah Dasar Negeri 4 Bebidas, karena nilai signifikan lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$), maka variabel dapat dikatakan berdistribusi normal.

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat homogen atau tidak varian sampelnya diambil dari populasi. Ketentuan sampel dapat dikatakan homogen apabila nilai signifikansi (F) $> 0,05$. perhitungan uji homogenitas dibantu dengan software SPSS berikut hasil uji homogenitas dengan hasil hitung dari bantuan software SPSS.

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Tes Kebugaran Jasmani	Based on Mean	.281	1	58	.598
	Based on Median	.275	1	58	.602
	Based on Median and with adjusted df	.275	1	57.953	.602
	Based on trimmed mean	.277	1	58	.601

Berdasarkan analisis data yang diperoleh F hitung $57.953 > F$ tabel $0,598$ maka berdasarkan hasil analisis dapat dikatakan data bervariasi homogen.

Uji T

Pada penelitian ini digunakan uji t pada tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri 3 Peringgabaya dan Sekolah Dasar Negeri 4 Bebidas. Untuk hipotesis dalam penelitian ini adalah: "terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah Dasar di daerah dataran rendah dan daerah dataran tinggi". Uji T hipotesis dapat diterima jika nilai signifikan $> 0,05$ atau T hitung $< T$ tabel maka hipotesis tidak dapat diterima.

Paired Samples Test										
		Paired Differences					t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pada	Hasil Tes Kebugaran Jasmani Di Sekolah Dataran Rendah - Hasil Tes Kebugaran Jasmani Di Sekolah Dataran Tinggi	-2.733	2.196	.401	-3.553	-1.913	-6.817	29	<,001	<,001

Hasil analisis yang diperoleh dari uji –t menunjukkan data nilai signifikan sebesar $0,00 < 0,05$ dan nilai $T \text{ hitung } 6.817 > 0,001 T \text{ tabel}$, berdasarkan hasil data analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada ada pengaruh yang diberikan.

Pembahasan

Kebugaran jasmani merupakan salah satu modal utama yang harus dimiliki oleh manusia, karena dengan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik maka manusia akan lebih mudah dalam melakukan aktivitas atau pekerjaan sehari-hari'' (Darmawan, 2017:145). Untuk memperoleh kondisi kebugaran jasmani yang baik juga harus didukung dengan aktivitas yang baik, dengan kesegaran jasmani yang baik akan mencerminkan bagaimana kehidupan seseorang tersebut.

Tentunya aktivitas jasmani bukan hanya dilakukan di sekolah, diluar sekolah termasuk di lingkungan rumah di berbagai daerah termasuk dataran tinggi dan dataran rendah juga dapat melakukan berbagai aktivitas jasmani.

Jadi penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa SD di daerah dataran rendah dan dataran tinggi. Maka dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukan bahwa terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani yang signifikan antara SDN 3 Peringgabaya dan SDN 4 Bebidas. Dari selisih yang di dapat nilai rata-rata sebesar 2,7 yang dihitung dengan menggunakan SPSS yang menunjukan bahwa nilai dari tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah dasar di daerah dataran tinggi SDN 4 Bebidas, Kecamatan Wanasaba lebih baik dari Sekolah Dasar di daerah dataran rendah SDN 3 Peringgabaya.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan ''Bambang Saputro (2013) berjudul ''perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas atas SDN Jetis di daerah dataran rendah dengan SDN purwosari di daerah dataran tinggi Kecamatan Girimulyo''. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas

atas Sekolah Dasar Negeri purwosari di daerah dataran tinggi dengan siswa Sekolah Dasar Negeri Jetis di daerah dataran rendah.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani siswa adalah: Gaya hidup, pola makan, kualitas udara atau polusi, paktor suhu dan iklim. Dari kedua kondisi lingkungan sekolah SDN 3 Peringgabaya dan SDN 4 Bebidas sendiri juga berbeda, hal ini dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani siswa SDN 3 Peringgabaya beralamat di desa peringgabya, kecamatan wanasaba. Lingkungan sekolah berada di lokasi padat penduduk dan di depan jalan raya nasional labuan lombok, dimana para siswa kegiatan keseharian datang ke sekolah selalu diantar jemput menggunakan sepeda motor dan sebagian siswa ada yang jalan kaki, yang berada di dekat sekolah. Untuk kegiatan selepas pulang sekolah siswa SDN 3 Peringgabaya hanya bermain di sekeliling rumah, sambil bermain hp dan sedikit sekali melakukan aktivitas yang melibatkan gerak fisik. Nawasasi, Asim, dan Sugiarto (2018: 1-9) mengemukakan bahwa aktivitas sehari-hari yang dilakukan anak di dataran rendah tidak terlalu banyak melakukan gerak dan aktivitas, ini akibat padatnya jumlah penduduk yang berada di dataran rendah sehingga mempengaruhi keleluasaan melakukan aktivitas yang dilakukan serta faktor kebiasaan saat berangkat sekolah setiap hari terlepas dari jauh dekatnya jarak rumah ke sekolah tetap menggunakan kendaraan bermotor untuk bisa sampai ke sekolah.

Berbeda dengan SDN 4 Bebidas yang beralamat di dusun jurang koak, desa bebidas, kecamatan wanasaba, dimana kegiatan siswa yang berangkat ke sekolah selalu berjalan kaki menuju sekolah, dengan kontur tanah yang naik turun dan sebagainya ada yang di antar oleh orang tua ke sekolah yang masih kelas rendah. Untuk kegiatan siswa selepas pulang sekolah bermain di ruangan terbuka, lokasi kumpulnya ada di lapangan dan persawahan. Berbeda dengan dataran rendah, dataran tinggi biasanya akan banyak ruang terbuka, banyaknya persawahan, lapangan terbuka, jalanan yang bisa dilalui hanyadengan jalan kaki karena kontur tanah yang naik turun, pada dataran tinggi suplai oksigen lebih sedikit dibanding dataran rendah. Pada daerah dataran

tinggi tekanan parsial oksigen di udara lebih rendah dibandingkan di dataran rendah, hal ini berpengaruh terhadap kemampuan difusi oksigen dari udara ke alveolus paru. Dengan PO_2 di udara lebih rendah, difusi oksigen ke alveolus menjadi lebih sulit. Karena kapasitas paru-paru yang lebih besar juga akan membuat kemampuan kapasitas menghirup oksigen akan semakin banyak, kapasitas yang besar juga akan menjaga daya tahan lebih lama dalam melakukan aktivitas fisik.

Simpulan

Berdasarkan hasil yang di peroleh dari hasil penelitian yang di peroleh dari hasil analisis data, uji Normalitas, uji Homoginitas, pengujian hasil dan pembahasan, dapat di ambil kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kebugaran jasmani siswa SDN 3 Peringgabaya yang terletak di dataran rendah dan SDN 4 Bebidas yang terletak di dataran tinggi yang menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah dasar di daerah dataran tinggi pada SDN 4 Bebidas lebih baik daripada siswa Sekolah dasar di daerah dataran rendah di SDN 3 Peringgabaya.

Pernyataan Penulis

Artikel yang saya buat merupakan hasil karya saya sendiri, dan belum pernah dipublish pada jurnal yang lain. Terimakasih saya ucapkan pada semua pihak yang sudah membantu dalam penyusunan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lombok Timur. (2024). Kabupaten Lombok Timur Dalam Angka 2024. Selong: BPS Kabupaten Lombok Timur.*
- Ardistian, I. (2017) Perbedaan Nilai VO_2 Maks pada Remaja di Daerah Dataran Tinggi dan Daerah Dataran Rendah. Universitas Muhammadiyah Surakarta.*
- Arjuna, F (2019) Panduan Untuk Mendapat Kebugaran Jasmani. Yogyakarta:UNY Press.*
- Burhaein. (2017). Aktivitas Fisik Olahraga untuk Pertumbuhan dan Perkembangan Siswa SD. Indonesian Journal of Primary Education, Vol 1 No 1 51-58.*
- Darmawan, I. (2017). Upaya meningkatkan kebugaran jasmani siswa melalui penjas. Jurnal Inspirasi Pendidikan, 7(2), 143-154.*
- Depdiknas. (2010). Tes Kebugaran Jasmani Indonesia Untuk Anak Umur 10-12 Tahun. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.*
- Erfan, M. (2017, November). Peran guru penjas terhadap kebugaran (kesegaran) jasmani siswa. In Seminar Nasional Pendidikan Olahraga (Vol. 1, No. 1, pp. 184-192).*

- Ihsan, N., Yulkifli, Y., & Yohandri, Y. (2018). Instrumen Kecepatan Tendangan Pencak Silat Berbasis Teknologi. *Jurnal Siosioteknologi*, 17(1), 124-131.
- Manis, S (2018) *Pengertian dataran*. Diakses 24 februari 2020 dari <https://www.pelajaran.co.id/2018/30/pengertian-dataran-jenis-serta-perbedaan-dataran-tinggi-dan-dataran-rendah.html>
- Marsanda, P., & Kurniawan, A. (2023). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 12(1), 49-63.
- Nawasasi, K., Asim., & Sugiarto, T. (2018) *Studi Komparatif PerkembanganKelincahan Anak Usia 10 tahun Berdasarkan Perbedaan Ketinggian Tempat Tinggal*. *Gelanggang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 2, (1): 1-9.
- Sugiono, S., Noerdjanah, N., & Wahyu, A. (2020). Uji validitas dan reliabilitas alat ukur SG posture evaluation. *Jurnal Keterapian Fisik*, 5(1), 55-61.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta
- Sutisna, I. (2020). Statistika penelitian. *Universitas Negeri Gorontalo*, 1(1), 1-15.
- Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Bola Basket. *Skripsi*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Wahyuni A dan E. Sri (2018). Survei tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMP Negeri 1 Sampang (Studi pada siswa kelas VII). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*. Vol 6 No. 2: 351-357
- Widyastuti. (2017). *Tes dan Pengukuran Olahraga (2rd ed)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.