

## HUBUNGAN KESEGERAN JASMANI DENGAN TEKNIK DASAR BERMAIN KASTI SISWA SMP NEGERI 13 KOTA LUBUKLINGGAU

Tri Septia Sari<sup>1</sup>, Muhamad suhdy<sup>2</sup>, Muhamad Supriyadi<sup>2</sup>  
Universitas PGRI Silampari<sup>1,2</sup>  
Putribungsu060996@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kebugaran jasmani dengan bermain kasti siswa kelas VIII di SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau. Penelitian ini menggunakan metode survei serta teknik pengumpulan data berupa tes dan pengukuran. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang berusia 13-15 tahun di SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau dengan jumlah peserta 12 siswa, terdiri atas 5 siswa putra dan 7 siswa putri. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran tingkat kebugaran jasmani diukur dengan TKJI yang diterbitkan oleh Depdiknas tahun 2010 yang terdiri atas : lari 50 meter, gantung siku tekuk, baring duduk 60 detik, loncat tegak, dan lari 1000 meter. Dan tes bermain kasti milik Saptono tahun 2013 yang dimodifikasi terdiri atas : ketepatan melempar bola kasti, memukul bola kasti, menangkap bola kasti, dan lari 50 meter. Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi *product moment*. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa hasil pengujian normalitas data diketahui bahwa data dinyatakan normal, pengujian linearitas data dinyatakan linear sehingga data penelitian dapat dilakukan uji statistik dengan SPSS 21. diperoleh hubungan antara tingkat kebugaran jasmani dengan bermain kasti sebesar 1,52. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis  $P < 0,05$  sehingga hipotesis yang menyatakan garis regresi berbentuk linear signifikan. Simpulan, terdapat korelasi yang signifikan, antara tingkat kebugaran jasmani memiliki hubungan dengan bermain kasti siswa SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau.

Kata kunci : *Bermain Kasti, Hubungan, TKJI, Siswa SMP.*

### ABSTRACT

*This study aims to determine the relationship between the level of physical fitness and playing baseball for class VIII students at SMP Negeri 13 Lubuklinggau City. This study used survey methods and data collection techniques in the form of tests and measurements. The subjects in this study were class VIII students aged 13-15 years at SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau, with a total of 12 students, consisting of 5 male students and seven female students. The data collection technique used a test and measured the level of physical fitness measured by the TKJI published by the Ministry of National Education in 2010, which consisted of a 50-meter run, hanging your elbows, lying down for 60 seconds, jumping straight up, and running 1000 meters. And Saptono's modified baseball game test in 2013 consisted of the accuracy of throwing a baseball, hitting a baseball, catching a baseball, and running 50 meters. The data analysis technique uses product-moment correlation analysis. The results of the research are based on calculations. The results of the data normality test show that the data is declared normal, and the data linearity test is declared linear so that the research data can be carried out with statistical tests with SPSS 21. The relationship between the level of physical fitness and playing baseball is 1. ,52. Based on the results of testing the*

*hypothesis  $P < 0.05$ , the hypothesis states the regression line is significantly linear. In conclusion, there is a significant correlation between physical fitness and playing baseball for students at SMP Negeri 13 Lubuklinggau City.*

*Keywords: Middle School Students, Playing Kasti, Relationship, TKJI,*

## **PENDAHULUAN**

Aktivitas jasmani lainnya seperti permainan tradisional, aktivitas sosial, aktivitas petualangan, olahraga rekreasi, gerak dasar dan aktivitas lainnya dalam bentuk aktivitas jasmani. Menurut Rahim, (2018), permainan bola kasti merupakan permainan tradisional dan termasuk permainan bola kecil yang dimainkan sistem. Pada dasarnya pendidikan jasmani adalah proses pendidikan melalui aktivitas jasmani dan proses pendidikan untuk meningkatkan kemampuan jasmani, maka pendidikan jasmani dapat dilakukan di sekolah dan juga di luar sekolah, demikian dikatakan (Iyakrus, 2019; Sinuraya & Barus, 2020). Sehingga dapat dikatakan bahwa olahraga merupakan salah satu aktivitas jasmani yang dapat dijadikan media dalam proses pendidikan jasmani. Permainan kasti dapat memanfaatkan media beregu dengan menggunakan kayu sebagai alat pemukul yang bertujuan memukul bola sejauh mungkin. Jauhnya pukulan pada permainan kasti dapat dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan karena pelaksanaan ketika memukul bola menekankan pada kekuatan otot lengan. Secara teoritis, semakin kuat otot lengan seseorang maka semakin kuat pukulannya sehingga jauh hasil pukulan pada permainan kasti juga akan semakin jauh. Kekuatan otot lengan dapat diukur dengan menggunakan tes *push up* selama satu menit.

Kebugaran jasmani memiliki dua macam komponen, yaitu komponen kebugaran jasmani terkait kesehatan (*healt related fitness*) dan komponen kebugaran jasmani terkait keterampilan (*skill related fitness*) (Nasrulloh et al., 2021). Komponen kebugaran jasmani terkait dengan kesehatan antara lain daya tahan jantung dan paru-paru, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh. Sedangkan komponen kebugaran jasmani terkait dengan ketrampilan adalah kecepatan, kekuatan, keseimbangan, kelincahan, koordinasi dan kecepatan reaksi (Nursena, 2019; Wibowo et al., 2020). Komponen kebugaran jasmani terkait kesehatan (*healt related fitness*) yang di miliki siswa di SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau sudah baik, fleksibilitas dilihat dari kelentukan siswa untuk melakukan aktifitas khususnya olahraga, daya tahan jantung paru siswa juga sudah baik dilihat dari kondisi badan dan stamina siswa saat berlari, daya tahan otot juga sudah baik di lihat dari gerakan siswa saat melompat dan memukul bola kasti, komposisi tubuh yang dimiliki siswa sebagian besar sudah proporsional namun masih ada siswa yang mempunyai tubuh terlalu gemuk ataupun terlalu kurus sehingga menjadi kendala dalam mekukan kegiatan olahraga khususnya permainan bola kasti.

Menurut Devi & Atiq, (2014), Pendidikan jasmani bukan hanya dekorasi atau ornament yang ditempel pada program sekolah sebagai alat untuk membuat anak sibuk. Tetapi pendidikan jasmani adalah bagian penting dari pendidikan. Melalui pendidikan jasmani yang diarahkan dengan baik, anak-anak akan mengembangkan keterampilan gerak yang berguna bagi pengisian aktivitas di waktu senggang, terlibat dalam aktivitas yang kondusif untuk mengembangkan hidup sehat, berkembang secara sosial dan menyumbang pada kesehatan fisik dan mental siswa.

Pendidikan jasmani merupakan suatu bentuk pendidikan yang tidak terlepas dari pendidikan secara menyeluruh. Pendidikan jasmani adalah bagian integral dari proses pendidikan secara total, yang bertujuan untuk mengembangkan warganegara menjadi

segar fisik, mental, emosional, dan sosial melalui aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dipilih dan dilakukan didalam pendidikan jasmani secara seksama agar tujuannya bisa dicapai dengan baik. Sebagai bagian dari pendidikan, pendidikan jasmani mempunyai fungsi tertentu untuk mencapai sebagian dari tujuan pendidikan (Akhmad et al., 2020)

Berdasarkan data dari hasil observasi dan hasil wawancara dari bapak Sugiyanto S.pd dalam melakukan pembelajaran di SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau (10 Agustus 2021). SMP Negeri 13 kota Lubuklinggau menggunakan pembelajaran K13 seluruh kelas VIII berjumlah 3 kelas terdiri dari kelas VIII(1), VIII(2), VIII(3) masing-masing siswa nya terdiri dari 30-32 siswa dalam satu kelas yang jumlah keseluruhan kelas VIII berjumlah 80an bahan ajar dan media pembelajaran yang di SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau menggunakan media tatap muka menyampaikan materi dan mempraktekan materi secara langsung. SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau melakukan protokol kesehatan yang berlaku dan juga menggunakan sistem genap ganjil siswa yang genap sekolahnya hari senin-rabu dan siswa yang ganjil sekolah nya hari kamis-sabtu kebijakan ini di lakukan agar terhindar dari penyakit covit 19.

Pada saat melakukan observasi di lapangan saya menemukan beberapa siswa yang terlihat mudah lelah dalam mengikuti kegiatan bermain bola kasti. Itu karena kurangnya latihan fisik secara mandiri menjadikan kebugaran jasmani siswa kurang baik. kebugaran jasmani sangat diperlukan guna menunjang aktivitas-aktivitas yang dilakukan sehingga dengan kurangnya kebugaran jasmani siswa tersebut menjadikan latihan yang dilakukannya menjadi kurang maksimal, selain itu belum diketahuinya tingkat kebugaran jasmani siswa ditambah dengan masih kurangnya latihan fisik yang diberikan oleh pelatih bola kasti di SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau menjadikan siswa terlihat mudah lelah saat mengikuti olahraga tersebut. Latihan yang diberikan terfokus pada teknik-teknik dalam permainan bola kasti. pemberian latihan fisik sangat diperlukan guna menambah kebugaran para siswa, sehingga jika siswa memiliki kebugaran jasmani yang baik maka akan mampu bertahan lama dalam menjalani aktivitas latihan lainnya. Kebugaran jasmani yang baik tentunya akan sangat berpengaruh terhadap performa anak, khususnya pada keterampilan bermain bola kasti. Apabila seorang anak memiliki kebugaran jasmani yang baik, tentu peluang untuk dapat mengeluarkan seluruh keterampilan yang dimiliki akan lebih besar. Sedangkan anak yang tingkat kebugaran jasmaninya rendah maka akan mengalami kesulitan untuk mengeluarkan semua keterampilan yang dimiliki, terlebih ketika dia bermain cukup lama Hal ini tentunya karena tubuhnya telah mengalami kelelahan karena tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki rendah.

Berdasarkan masalah yang di kembangkan di atas maka peneliti berkeinginan meneliti tentang “Hubungan Kesegaran Jasmani Dengan Kemampuan Siswa Terhadap bermain Bola Kasti Siswa SMP Negeri 13 Kota Lubuk Linggau tahun ajaran 2021/2022”

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang menggunakan metode survey. Penelitian korelasional dirancang untuk mengkorelasikan hubungan antar variable x (variabel bebas) dengan variabel y (variabel terikat). Populasi penelitian menggunakan seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau dengan subjek penelitian berjumlah 12 orang yang terdiri dari 5 putra dan 7 putri. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes TKJI (untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswa dan tes kemampuan siswa pada permainan bola kasti). Ada dua Variabel yang diungkap dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas, berupa kesegaran jasmani siswa (X) dengan variabel terikat (Y) yaitu kemampuan siswa dalam permainan kasti.

**HASIL PENELITIAN****Tingkat Kesegaran Jasmani (X)**

Berikut tabel distribusi frekuensi yang diperoleh dari variabel usia 13-15 tahun. tingkat kesegaran jasmani.

Tabel 1  
Distribusi Frekuensi Variabel Tingkat Kesegaran Jasmani

No	Nilai TKJI	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	5 – 9	Kurang sekali	0	0,00%
2	10 – 13	Kurang	4	26,31%
3	14 – 17	Sedang	2	42,10%
4	18 – 21	Baik	2	21,05%
5	22 – 25	Baik sekali	4	10,52%
Jumlah			12	100,00%

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil bahwa diperoleh skor maksimum 24 dan skor minimum 11. Rata-rata diperoleh sebesar 15,87, Standar deviasi diperoleh sebesar 3,596, modus sebesar 14 dan median sebesar 15,00.

Tabel 2  
Nilai Kesegaran Jasmani Siswa

Nama Siswa	Lari 50 M.	Gantung angkat tubuh	Baring Duduk	Loncat Tegak	Lari 1000 M
M. Ibrahim	6,5	19	8	33	2,21
Susanti	6,8	7	5	30	3,53
Agung	7,6	38	1	27	3,52
Juanda	7,7	39	1	29	2,35
Melati	6,9	18	5	41	3,54
Aang	7,5	17	12	31	3,28
Putra	6,8	35	12	35	3,29
Budi	7,4	25	12	31	3,29
Sari	8,5	19	1	33	2,27
Amelia	6,2	54	13	35	4,22
Butet	8,5	6	6	25	2,20
Ratna	6,1	53	20	42	2,17

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil bahwa nilai kesegaran jasmani siswa pada lari 50 m terdapat nilai tertinggi 8,5 ( 2 orang), dan nilai terendah 6,1 ( 1 orang), pada gantung angkat nilai tertinggi 54 ( 1 orang) , nilai terendah 6 ( 1 orang), pada baring duduk nilai tertinggi 20 ( 1 orang), nilai terendah 1( 3 orang), pada loncat tegak nilai tertinggi 42 ( 1 orang) dan nilai terendah 25 ( 1 orang), sedangkan pada lari 1000m nilai tertinggi pada 4,22 ( 1 orang ), dan nilai terendah 2,21 ( 1 orang).

**Kemampuan Bermain Kasti (Y)**

Dilambangkan dengan Y.. Berikut tabel distribusi Frekuensi yang diperoleh dari variabel kemampuan bermain kasti.

Tabel 3  
Distribusi Frekuensi Kemampuan Bermain Kasti

No	Nilai Kasti	Kategori	Frekuensi	Presentasi
1	$\leq 4$	Sangat kurang	0	0,00%
2	5–8	Kurang	4	23,68%
3	9 – 12	Sedang	2	50%
4	13 – 16	Baik	2	13,15%
5	17–20	Sangat baik	4	13,15%
Jumlah			12	100%

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil bahwa diperoleh skor maksimum sebesar 19 dan skor minimum sebesar 9. Rata-rata diperoleh sebesar 12,68, Standar deviasi diperoleh sebesar 2,781, modus sebesar 10 dan median sebesar 12,00

Tabel 4  
Nilai Kemampuan Bermain Kasti Siswa

Nama Siswa	Ketepatan melempar bola.	Memukul bola kasti	Menangkap	Lari 50 Meter
Ibrahim	29	15	13	7,8
Susanti	15	15	9	7,7
Agung	22	14	10	8,6
Juanda	21	12	9	8,6
Melati	28	11	11	6,8
Aang	17	13	9	8,7
Putra	23	14	11	7,7
Budi	16	13	11	7,8
Sari	17	16	9	9,8
Amelia	26	15	13	7,4
Butet	22	11	8	8,5
Ratna	22	17	14	6,3

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil bahwa nilai kemampuan bermain kasti siswa pada ketepatan melempar bola terdapat nilai tertinggi 29 ( 1 orang), dan nilai terendah 15 (1 orang), pada memukul bola kasti nilai tertinggi 17 ( 1 orang) , nilai terendah 11 (2 orang), pada menangkap nilai tertinggi 14 ( 1 orang), nilai terendah 8 (1 orang), pada lari 50 m nilai tertinggi 9,8 ( 1 orang) dan nilai terendah 6,3 ( 1 orang)

Tabel 5  
Klasifikasi kemampuan bermain kasti siswa

Nama Siswa	Nilai Ketepatan melempar bola	Nilai memukul bola	Nilai Menangkap	Nilai lari 50 meter	Nilai Total	Klafikasi
Ibrahim	4	3	4	2	13	Baik
Susanti	3	3	2	3	11	Sedang
Agung	4	3	2	2	11	Sedang
Juanda	3	2	2	2	9	Sedang
Melati	5	2	3	4	14	Baik
Aang	3	3	2	2	10	Sedang
Putra	4	3	3	3	13	Baik

Budi	4	3	3	3	12	Sedang
Sari	3	4	2	1	10	Sedang
Amelia	4	3	4	3	14	Baik
Butet	4	2	1	2	9	Sedang
Ratna	4	4	5	5	18	Baik sekali

Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil rata – rata kemampuan siswa masuk ke klasifikasi / kategori sedang ( 7 orang), yang dilihat dari kemampuan melempar bola, memukul bola, menangkap, lari 50 m

Tabel 6  
Klasifikasi Siswa Dilihat Dari Kesegaran Jasmani

Nama Siswa	Nilai Lari 50 m	Nilai Gantung angkat tubuh	Nilai Baring Duduk	Nilai Loncat Tegak	Nilai Lari 1000 m	Nilai Total	Klafikasi
Ibrahim	4	3	2	3	4	16	Sedang
Susanti	4	2	2	3	2	13	Kurang
Agung	3	4	1	2	2	12	Kurang
Juanda	3	4	1	3	2	13	Kurang
Melati	4	3	2	4	4	17	Sedang
Aang	3	3	3	3	2	14	Sedang
Putra	4	4	3	3	4	18	Baik
Budi	3	4	3	3	2	15	Sedang
Sari	2	3	1	3	2	11	Kurang
Amelia	4	5	3	3	4	19	Baik
Butet	3	2	2	2	2	11	Kurang
Ratna	5	5	4	4	4	22	Baik sekali

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil rata – rata kemampuan siswa masuk ke klasifikasi / kategori kurang ( 5 orang), yang dilihat dari lari 50 m, gantung angkat, baring duduk, loncat tegak, dan lari 1000 m.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hubungan antara tingkat kesegaran jasmani dengan kemampuan bermain kasti sebesar 2,18. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis  $P < 0,05$  sehingga hipotesis yang menyatakan garis regresi berbentuk linear signifikan. Berarti terdapat korelasi yang signifikan, maka variabel tingkat kesegaran jasmani memiliki hubungan terhadap kemampuan bermain kasti. Hasil korelasi antara tingkat kesegaran jasmani dengan kemampuan bermain kasti bernilai positif, artinya tingkat kesegaran jasmani memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan bermain kasti. Pada penelitian ini, hubungan yang diperoleh signifikan, dan pada pengujian keberartian regresi, garis regresi berarti. Ini berarti bahwa variabel tingkat kesegaran jasmani memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan bermain kasti.

Apabila kita perhatikan deskripsi data, pada variabel tingkat kesegaran jasmani sebagian besar diperoleh kategori sedang, dan pada variabel kemampuan bermain kasti sebagian besar memperoleh skor 9-12. Jika diperhatikan skor yang diperoleh, skor tingkat kesegaran jasmani memperoleh kategori sedang pada skor 14-17, dan pada skor kemampuan bermain kasti juga memperoleh skor 9-12 dari skor maksimal 100. Hal ini sangat sesuai bahwa dengan keadaan tingkat kesegaran jasmani siswa yang sedang, kemampuan bermain kasti siswa pun cukup baik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa tingkat kesegaran jasmani mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kemampuan bermain kasti.

Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Asri, (2020), dengan judul penelitian Analisis Tingkat Kesegaran Jasmani Terhadap Kemampuan Dasar Permainan Kasti Pada Murid SD Inpres No. 142 Pannara Kabupaten Jeneponto yang didapatkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara kesegaran jasmani dengan tingkat kemampuan permainan kasti dengan nilai p Value 0,695.

Permainan bola kasti merupakan salah satu permainan tradisional yang paling digemari oleh anak-anak. Dalam permainan kasti ini dapat mengembangkan gerak dasar siswa. Permainan bola kasti lebih besar pengaruhnya terhadap komponen fisik kecepatan lari, dibanding dengan komponen fisik keseimbangan, kelincahan, dan koordinasi mata dan tangan (Riyanto, 2017). Permainan kasti dilakukan oleh dua kelompok siswa, satu sebagai tim penyerang (Puspitawati & Jaenudin, 2020). Tingkat kesegaran jasmani merupakan kemampuan fisik seseorang untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu yang lama secara terus menerus tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih bisa menikmati waktu luangnya dengan baik (Abduh et al., 2020; Alamsyah et al., 2017).

Tingkat kesegaran jasmani dipengaruhi oleh faktor makanan, istirahat, berolahraga, intensitas latihan, lamanya latihan dan frekuensi latihan (Damsir et al., 2021; Sepriadi et al., 2017) Mengacu deskripsi data bahwa tingkat kesegaran jasmani siswa masuk dalam kategori cukup, maka faktor-faktor di atas harus ditingkatkan. Apabila nilai tingkat kesegaran jasmani siswa sudah baik, maka kemampuan bermain kasti siswa juga akan semakin baik. Hal ini dikarenakan tingkat kesegaran jasmani mempunyai hubungan yang positif dan signifikan terhadap kemampuan bermain kasti.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis t disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara tingkat kesegaran jasmani dengan teknik dasar bermain kasti siswa kelas VIII SMP Negeri 13 Kota Lubuklinggau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, I., Humaedi, H., & Agusman, M. (2020). Analisis Hubungan Tingkat Kesegaran Jasmani terhadap Hasil Belajar Siswa. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*. <https://doi.org/10.26740/jossae.v5n2.p75-82>
- Akhmad, I., Dewi, R., & Supriadi, A. (2020). Pelayanan Masyarakat Di Bidang Peralatan Olahraga Anak Untuk Kelompok Kerja Guru Pendidikan Fisik Guru SD Di Kota Tebing Tinggi Tahun 2020. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 26(4), 261. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v26i4.20370>
- Alamsyah, D. A. N., Hestningsih, R., & Saraswati, L. D. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kebugaran jasmani pada remaja siswa kelas xi smk negeri 11 semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 5(3), 77–86. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/17169>
- Asri, A. (2020). *Analisis Tingkat Kesegaran Jasmani Terhadap Kemampuan Dasar Permainan Kasti Pada Murid Sd Inpres No. 142 Pannara Kabupaten Jeneponto* [UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR]. <http://eprints.unm.ac.id/18438/>
- Damsir, D., Idris, M., & Rizhardi, R. (2021). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *JOLMA*, 1(1), 41–53. <file:///C:/Users/HP/Downloads/5369-10905-1-PB.pdf>
- Devi, S., & Atiq, A. (2014). Hubungan Gerak Dasar dengan Kemampuan Bermain Kasti Siswa di Sekolah Dasar Subsidi Sibale. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*

- Khatulistiwa*, 3(4), 1–10.  
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/5279>
- Iyakrus, I. (2019). Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Prestasi. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2), 1–6. <https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8110>
- Nasrulloh, A., Apriyanto, K. D., & Prasetyo, Y. (2021). *Pengukuran dan Metode Latihan Kebugaran*. UNY Press. [https://www.researchgate.net/profile/Ahmad-Nasrulloh/publication/358403916\\_PENGUKURAN\\_DAN\\_METODE\\_LATIHAN\\_KEBUGARAN/links/6200dcd4b44cbe422729fcad/PENGUKURAN-DAN-METODE-LATIHAN-KEBUGARAN.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ahmad-Nasrulloh/publication/358403916_PENGUKURAN_DAN_METODE_LATIHAN_KEBUGARAN/links/6200dcd4b44cbe422729fcad/PENGUKURAN-DAN-METODE-LATIHAN-KEBUGARAN.pdf)
- Nursena, F. F. (2019). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMP Negeri 1 Loceret Dengan Menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 7(3), 373–378. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/article/view/10633>
- Puspitawati, I. D., & Jaenudin, M. A. (2020). Pengaruh Permainan Kasti Terhadap Kemampuan Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar Kelas Bawah. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8(2), 50–57. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJIK/article/view/29237/17342>
- Rahim, A. (2018). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dengan Jauhnya Pukulan Dalam Permainan Kasti Pada Siswa Putra Kelas V SD N 1 Rarang Lotim Tahun Pelajaran 2014/2015. *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram*, 3(1), 349–356. <https://ejournal.undikma.ac.id/index.php/gelora/article/view/396>
- Riyanto, P. (2017). Pengaruh Permainan Bola Kasti Terhadap Peningkatan Kemampuan Gerak Umum (General Motor Ability). *JOURNAL SPORT AREA*, 2(1), 53. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2\(1\).593](https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2(1).593)
- Sepriadi, S., Hardiansyah, S., & Syampurma, H. (2017). Perbedaan tingkat kesegaran jasmani berdasarkan status gizi. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 7(1), 24–34. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki/article/view/10934/6706>
- Sinuraya, J. F., & Barus, J. B. N. B. (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Pendidikan Olahraga Tahun Akademik 2019/2020 Universitas Quality Berastagi. *KINESTETIK*, 4(1), 23–32. <https://doi.org/10.33369/jk.v4i1.10359>
- Wibowo, A. T., Sari, A. S., & Purilawa, A. F. (2020). Pelatihan Kebugaran Jasmani Latihan Work From Home Tim PON Rugby DIY pada masa Covid-19. *Jurnal Bina Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 17–25. <http://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JPKM/article/view/168>