



Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Prodi Teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta Kuliah Olahraga II Cabang Senam dan Bola Voli

Differences in Physical Fitness Levels of Chemical Engineering Study Program Students UPN "Veteran" Yogyakarta Sports Lecture II Gymnastics and Volleyball Branches

^{1)*} Sumintarsih, ²⁾ Hanafi Mustofa

^{1,2} Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, Indonesia

Email: ^{1)} sumintarsih@upnyk.ac.id, ²⁾ hanafi.mustofa@upnyk.ac.id

*Correspondence: ¹⁾ Sumintarsih

DOI:

10.36418/comserva.v2i07.443

Histori Artikel

Diajukan : 28-10-2022

Diterima : 17-11-2022

Diterbitkan : 25-11-2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Pengaruh cabang olahraga senam terhadap tingkat kebugaran jasmani mahasiswa Prodi Teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta. 2) Pengaruh cabang olahraga bola voli terhadap tingkat kebugaran jasmani mahasiswa Prodi Teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta. 3). Perbedaan pengaruh cabang olahraga senam dan bola voli terhadap tingkat kebugaran jasmani mahasiswa Prodi Teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta yang mengambil mata-kuliah Olahraga II pada cabang Senam dan cabang bola voli. Teknik sampling purposive random sampling, besarnya sampel yang diambil untuk masing-masing kelompok sebanyak 25 mahasiswa. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan Uji T. Uji prasyarat analisis data dengan menggunakan uji normalitas (Kolmogrov Sumirnov dengan $\alpha = 0.05$) dan uji homogenitas varians (Levene's Test, dengan $\alpha = 0.05$). Hasil penelitian sebagai berikut: 1) ada pengaruh cabang senam terhadap peningkatan kebugaran jasmani mahasiswa Prodi Teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta, terbukti dari hasil rata-rata pretest 27.160 dan hasil posttest 29.120 dengan peningkatan rata-rata 1.96 hal ini berarti terdapat peningkatan kebugaran jasmani melalui cabang olahraga senam 2) ada pengaruh cabang bola voli terhadap peningkatan kebugaran jasmani mahasiswa Prodi Teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta, terbukti dari hasil rata-rata pretest 34.748 dan hasil posttest 37.869 dengan peningkatan rata-rata 3.121 hal ini berarti terdapat peningkatan kebugaran jasmani melalui cabang olahraga bola voli. 3) ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara cabang olahraga senam dan cabang bola voli diperoleh signifikansi sebesar 0.036 dan hasil thitung -2.152 pada taraf signifikansi 5%.

Kata kunci: Kebugaran Jasmani; Senam; Bola Voli

ABSTRACT

This study aims to determine: 1) The effect of gymnastics on the level of physical fitness of students of the Chemical Engineering Study Program UPN "Veteran" Yogyakarta. 2) The influence of volleyball on the level of physical fitness of the Chemical Engineering Study Program students of UPN "Veteran" Yogyakarta. 3). Differences in the influence of gymnastics and volleyball on the level of physical fitness of students of the Chemical Engineering Study Program UPN "Veteran" Yogyakarta. This study uses an experimental method. The population

in this study were students of the Chemical Engineering Study Program UPN "Veteran" Yogyakarta who took Sports II courses in the Gymnastics branch and volleyball branch. The sampling technique is purposive random sampling, the size of the sample taken for each group is 25 students. The data analysis technique in this study used the T test. The prerequisite test of data analysis used the normality test (Kolmogorov Smirnov with $\alpha = 0.05$) and the homogeneity test of variance (Levene's Test, with $\alpha = 0.05$). The results of the study are as follows: 1) there is an effect of the gymnastics branch on increasing physical fitness of students of the Chemical Engineering Study Program UPN "Veteran" Yogyakarta, as evidenced by the average results of the pretest 27,160 and the posttest results of 29,120 with an average increase of 1.96 this means that there is an increase in physical fitness through gymnastics 2) there is an effect of volleyball on increasing the physical fitness of students of the Chemical Engineering Study Program UPN "Veteran" Yogyakarta, as evidenced by the average pretest result of 34,748 and the posttest result of 37,869 with an average increase of 3,121 this means that there is an increase in physical fitness through volleyball. 3) there is a significant difference in the effect between gymnastics and volleyball, the significance is 0.036 and the tcount is -2.152 at a significance level of 5%.

Keywords: *Physical Fitness; Gymnastic; Volleyball*

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani pada hakekatnya adalah proses pendidikan yang menggunakan aktivitas jasmani untuk menghasilkan perubahan yang holistik guna membentuk kualitas jasmani dan rohani seseorang (Mashuri & Pratama, 2019). Dapat dilihat bahwa pendidikan jasmani merupakan salah satu pendidikan yang sangat penting dan mendasar bagi kemajuan suatu bangsa (Bangun, 2016). Pendidikan jasmani bertujuan untuk mengembangkan kebugaran jasmani, keterampilan motorik, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, kestabilan emosi untuk perilaku etis, aspek gaya hidup sehat, dan pengenalan lingkungan yang bersih melalui aktivitas fisik, olahraga, dan kebugaran (Purwanto & Susanto, 2019).

Selain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kelas pendidikan jasmani juga ditujukan untuk meningkatkan prestasi (Alit, 2019). Kebugaran jasmani dapat didefinisikan sebagai kemampuan atau kemampuan seseorang untuk secara efektif melakukan atau melakukan suatu kegiatan atau kinerja yang membutuhkan kekuatan, koordinasi, keterampilan, dan stamina tanpa menyebabkan kelelahan yang nyata atau berlebihan (Putri, 2020).

Seseorang dengan kebugaran fisik dapat melakukan atau menunjukkan tingkat kinerja fisik yang tinggi secara konsisten (Sari & Nurrochmah, 2019). Sehingga dengan kinerja fisik yang tinggi secara konsisten juga, mereka dapat menyelesaikan pekerjaan atau tugas yang mereka lakukan (Mujiasih, 2015).

Kesegaran jasmani merupakan dambaan setiap orang untuk menunjang kehidupan dan pekerjaan sehari-hari (Zainuddin & Ahmad, 2022). Tingkat kebugaran setiap orang tentunya berbeda-beda, karena kebugaran seseorang dapat dipengaruhi oleh berbagai variabel yang berkaitan dengan komponen fisik dan psikologisnya (Aswin, 2019). Kebugaran fisik tidak hanya dapat meningkatkan daya tahan, tetapi juga memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan ketahanan psikologis (Lengkana & Muhtar, 2021). Dengan kata lain, seseorang dengan kebugaran jasmani yang

tinggi dapat disimpulkan bahwa ia tahan terhadap komponen yang berhubungan dengan jiwa (Arisman, 2018).

UPN Veteran Yogyakarta merupakan salah satu perguruan tinggi yang di dalam perkuliahan memasukkan mata kuliah Olahraga sebagai mata kuliah pengembangan kepribadian. Cabang olahraga yang ada di UPN “Veteran” Yogyakarta ini diantaranya cabang senam, bola voli, bola basket, bola keranjang dan sepak bola. Melalui berbagai cabang olahraga ini tentunya mahasiswa akan mendapatkan tingkat kebugaran jasmani yang berbeda. Maka kami bermaksud melaksanakan penelitian tentang perbedaan cabang olahraga dalam meningkatkan kebugaran jasmani. Untuk mengetahui cabang olahraga yang paling efektif berpengaruh terhadap peningkatan kebugaran jasmani.

Dengan adanya mata kuliah olahraga diharapkan nantinya para mahasiswa mengetahui dan bisa membuat program latihan olahraga secara sederhana sehingga bisa mampu melakukan olahraga yang teratur dan terprogram diluar kegiatan perkuliahan. Karena di dalam perkuliahan selalu ditanamkan betapa pentingnya melakukan olahraga serta manfaat olahraga bagi tubuh manusia. Dengan adanya olahraga nantinya diharapkan semua mahasiswa mempunyai kebugaran jasmani yang baik.

Tujuan penelitian ini yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui :1) Adanya pengaruh cabang olahraga senam terhadap tingkat kebugaran jasmani. 2) Adanya pengaruh cabang olahraga bola voli terhadap tingkat kebugaran jasmani. 3) Adanya perbedaan pengaruh cabang olahraga senam dan cabang olahraga bola voli terhadap tingkat kebugaran jasmani.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan dua kelompok perlakuan kelompok I cabang olahraga senam dan kelompok II cabang olahraga bola voli. Menurut (Ainina, 2014) ”Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan”. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretest dan posttest group. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Prodi Teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta yang mengambil mata kuliah Olahraga II. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa Prodi Teknik Kimia yang mengambil mata kuliah olahraga II UPN “Veteran” Yogyakarta, pada mahasiswa yang mengikuti cabang olahraga senam dan cabang olahraga bola voli. Ada dua cara penentuan sampel yaitu random dan non random. Sampel yang diambil secara random berarti sampel tersebut diperoleh melalui prosedur tertentu dimana setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel (Nalendra et al., 2021).

Penelitian Teknik pengumpulan data dengan tes kebugaran Jasmani. Sesuai dengan variabel, untuk mengambil data penelitian instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah melakukan tes kebugaran jasmani bagi dua kelompok mahasiswa yang mengambil mata kuliah olahraga II. Kelompok I mahasiswa yang mengikuti cabang olahraga senam dan kelompok II mahasiswa yang mengikuti cabang olahraga bola voli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang telah diperoleh sebelum dianalisis terlebih dahulu harus dilakukan uji prasyaratan, uji prasyarat meliputi uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogrov Sumirnov* dengan program SPSS 16 dan uji homogenitas menggunakan uji *Levene’s Test* dengan uji F, menggunakan program SPSS 16.

Uji Normalitas

Sebelum dilakukan analisis data perlu diuji distribusi kenormalannya. Uji normalitas di ujikan pada masing-masing data penelitian (Wahyudi & Supardi, 2013). Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dengan $(p > \alpha) = \text{Normal}$. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Deskriptif Statistik Masing-Masing Kelompok
Descriptive Statistics

	N	Mean	Std Deviation	Minimum	Maksimum
Pretest Senam	25	27.160	3.9862	23.0	38.0
Posttest Senam	25	29.120	4.1162	24.0	40.0
Pretest B Voli	25	34.748	7.1746	23.6	46.5
Posttest B Voli	25	37.864	7.3854	25.6	49.6

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	N	Posttest SN		Posttest BV	
		Pretest SN	Pretest BV	Pretest SN	Pretest BV
		25	25	25	25
Normal	Mean	27.160	29.120	34.748	37.864
Parameters ^a	Std. Deviation	3.9862	4.1162	7.1746	7.3854
Most	Absolute	.196	.232	.129	.149
Extreme	Positive	.196	.232	.120	.144
Differences	Negative	-.148	-.118	-.129	-.149
Kolmogorov-Smirnov Z		-.148	1.158	.647	.747
Asymp. Sig. (2-tailed)		.292	.137	.797	.633

Test distribution is Normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji kesamaan varian antara kelompok 1 dan kelompok 2 (Zaini & Marsigit, 2014). Uji homogenitas menggunakan uji *Levene's Test* dengan uji F, jika nilai signifikansi $(p > 0.05)$ berarti Homogen dan jika nilai signifikansi $(p < 0.05)$ berarti tidak homogen. Hasil uji homogenitas data antara kelompok 1 dan kelompok 2 adalah sebagai berikut:

Kelompok 1 Cabang Senam

Tabel 3. Hasil Uji Homogen Kelompok 1 Cabang Senam
Oneway Descriptives

VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	Minimum	Maximum
----------	---	------	-------------------	---------------	-------------------------------------	---------	---------

1*) **Sumintarsih**, 2) **Hanafi Mustofa**

Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Prodi Teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta Kuliah Olahraga II Cabang Senam dan Bola Voli

					Lower Bound	Upper Bound		
Pretest Senam	25	27.160	3.9862	.7972	25.515	28.805	23.0	38.0
Posttest Senam	25	29.120	4.1162	.8232	27.421	30.819	24.0	40.0
Total	50	28.140	4.1306	.5842	26.966	29.314	23.0	40.0

Tabel 4. Test of Homogeneity of Variances

VAR00001			
Levene Statistic	df 1	df 2	sig
.134	1	48	.716

Tabel 5. Hasil Uji Anova

ANOVA					
VAR00001					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	48.020	1	48.020	2.925	.094
Within Groups	788.000	48	16.417		
Total	836.020	49			

Kelompok 2 Cabang Bola Voli

Tabel 6. Oneway Descriptives Cabang Voli

VAR00003	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Pretest B Voli	25	34.748	7.1746	1.4349	31.786	37.710	23.6	46.5
Posttest B Voli	25	37.864	7.3854	1.4771	34.815	40.913	25.6	49.6
Total	50	36.306	7.3760	1.0431	34.210	38.402	23.6	49.6

Tabel 7. Test of Homogeneity of Variances

VAR00003			
Levene Statistic	df 1	df 2	sig
.290	1	48	.593

Tabel 8. Hasil Uji Anova Kelompok Cabang Voli

ANOVA					
VAR00003					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	121.368	1	121.368	2.290	.137
Within Groups	2544.460	48	53.010		
Total	2665.828	49			

Pengujian Hipotesis

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan uji perbedaan. Uji T dengan menggunakan program SPSS 16. Pada taraf signifikansi 5% dapat ditentukan kriteria pengambilan keputusan untuk menolak H_0 jika Signifikansi $T < 0.05$ atau T_{hitung} lebih besar dari T_{tabel} . Ada beberapa hipotesis yang harus diuji. Hasil analisis data yang diperlukan untuk pengujian hipotesis sebagai berikut:

Tabel 9. Uji Hipotesis

Group Statistics					
	VAR00007	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00006	Senam	25	1.996	1.5910	.3182
	Bola Volley	25	3.116	2.0597	.4119

Tabel 10. Tes Sampel Penelitian

Independent Samples Test										
Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00006	Equal variances assumed	1.426	.238	-2.152	48	.036	-1.1200	.5205	-2.1666	-.0734
	Equal variances not assumed			-2.152	45.121	.037	-1.1200	.5205	-2.1683	-.0717

Pengujian Hipotesis 1

Ada pengaruh cabang senam terhadap peningkatan kebugaran jasmani, dari hasil perhitungan diperoleh mean pretest sebesar 27.160 dan mean *posttest* sebesar 29.120, dengan demikian menyatakan ada pengaruh cabang senam terhadap peningkatan kebugaran jasman sebesar 1.96. Hal ini berarti terdapat peningkatan kebugaran jasmani dengan cabang olahraga senam.

Pengujian Hipotesis 2

Ada pengaruh cabang bola voli terhadap peningkatan kebugaran jasmani, dari hasil perhitungan diperoleh mean pretest sebesar 34.748 dan mean *posttest* sebesar 37.869 dengan demikian menyatakan ada pengaruh cabang bola voli terhadap peningkatan kebugaran jasmani sebesar 3.121. Hal ini berarti terdapat peningkatan kebugaran jasmani dengan cabang olahraga bola voli.

Pengujian hipotesis 3

Uji signifikansi hipotesis yang berbunyi H_a : ada perbedaan pengaruh cabang senam dan cabang bola voli terhadap peningkatan kebugaran jasmani, dan H_o : ada perbedaan pengaruh cabang senam dan cabang bola voli terhadap peningkatan kebugaran jasmani. Dari hasil perhitungan diperoleh signifikansi sebesar 0.036 dan t_{hitung} -2.152 dengan demikian diterima hipotesis yang menyatakan ada perbedaan pengaruh metode cabang senam dan cabang bola voli terhadap peningkatan kebugaran jasmani. Hal ini berarti ada perbedaan pengaruh cabang senam dan cabang bola voli terhadap peningkatan kebugaran jasmani.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam pembahasan yang telah diuraikan dapat ditarik kesimpulan bahwa (1) Ada pengaruh cabang senam terhadap peningkatan kebugaran jasmani. Peningkatan kebugaran jasmani meningkat secara signifikan dengan menggunakan latihan olahraga cabang senam. (2) Ada pengaruh cabang bola voli terhadap peningkatan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani meningkat secara signifikan dengan menggunakan latihan olahraga bola voli. (3) Ada perbedaan yang signifikan pengaruh cabang senam dan bola voli terhadap peningkatan kebugaran jasmani. Latihan olahraga Cabang bola voli menunjukkan nilai lebih baik di bandingkan dengan latihan olahraga cabang senam. (4) Perlu adanya penambahan jumlah sampel yang digunakan untuk penelitian lebih lanjut dan perlu adanya pertimbangan tentang materi dari masing-masing cabang yang akan dijadikan sebagai variabel penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainina, I. A. (2014). Pemanfaatan media audio visual sebagai sumber pembelajaran sejarah. *Indonesian Journal of History Education*, 3(1).
- Alit, I. G. A. N. (2019). Model Pembelajaran direct instruction dengan metode demonstrasi sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa kelas iii semester i tahun pelajaran 2018/2019 SD Negeri 22 Dauh Puri. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 73–81.
- Arisman, A. (2018). Pengaruh Latihan Skj 2012 Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Smp Negeri 35 Palembang. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 16(2), 173–184.
- Aswin, A. (2019). *Pengaruh Status Gizi dan Kadar Hemoglobin Darah Terhadap Daya Tahan Umumsiswa Smk Negeri 10 Makassar*. Pascasarjana.
- Bangun, S. Y. (2016). Peran Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Pada Lembaga Pendidikandi Indonesia. *Jurnal Publikasi Pendidikan/ Volume VI No*, 157.
- Lengkana, A. S., & Muhtar, T. (2021). *Pembelajaran Kebugaran Jasmani*. CV Salam Insan Mulia.
- Mashuri, H., & Pratama, B. A. (2019). *Peran permainan tradisional dalam pendidikan jasmani untuk penguatan karakter peserta didik*.
- Mujiasih, E. (2015). Hubungan antara persepsi dukungan organisasi (perceived organizational support) dengan keterikatan karyawan (employee engagement). *Jurnal Psikologi Undip*, 14(1), 40–51.
- Nalendra, A. R. A., Rosalinah, Y., Priadi, A., Subroto, I., Rahayuningsih, R., Lestari, R., Kusamandari, S., Yuliasari, R., Astuti, D., & Latumahina, J. (2021). *Statistika Seri Dasar Dengan Spps*. Media Sains Indonesia.
- Purwanto, S., & Susanto, E. (2019). *Nilai-Nilai Karakter Dalam Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta UNY Press.
- Putri, A. A. (2020). *Makalah Aktivitas Kebugaran Jasmani*.
- Sari, D. A., & Nurrochmah, S. (2019). Survei tingkat kebugaran jasmani di sekolah menengah pertama. *Sport Science and Health*, 1(2), 132–138.
- Wahyudi, L. E., & Supardi, Z. A. I. (2013). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pokok bahasan kalor untuk melatih keterampilan proses sains terhadap hasil belajar di SMAN 1 Sumenep. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(2).
- Zaini, A., & Marsigit, M. (2014). Perbandingan keefektifan pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dan konvensional ditinjau dari kemampuan penalaran dan komunikasi matematik siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 152–163.
- Zainuddin, F., & Ahmad, N. (2022). Penyuluhan Kebugaran Jasmani Masyarakat Melalui Senam Aerobik di Kelurahan Dasan Geres Kabupaten Lombok Barat. *Pijar Mandiri Indonesia: Jurnal Pelatihan, Pengembangan, Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 137–142.



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).