

## PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI EKSTRAKURIKULER FUTSAL DAN EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI BERDASARKAN TKSI

Kefin Dwi Setiawan<sup>1</sup>, Heryanto Nur Muhammad<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Surabaya

Alamat: Jl. Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, Kota Surabaya, Jawa Timur 60213

Email: [kefin.22087@mhs.unesa.ac.id](mailto:kefin.22087@mhs.unesa.ac.id)<sup>1</sup>, [heryantomuhammad@unesa.ac.id](mailto:heryantomuhammad@unesa.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstract:** *This study is to compare the level of physical fitness between students participating in futsal and volleyball extracurricular activities based on the (TKSI) phase E-F. This study employs a quantitative method with a comparative research design. The population consists of students involved in futsal and volleyball extracurricular activities at SMA Negeri 1 Lamongan. The sample was selected using purposive sampling, consisting of 26 students, with 13 students from futsal and 13 from volleyball. The research instrument used was the TKSI phase E-F. Data analysis was conducted using descriptive statistics, normality test, homogeneity test, and the Mann-Whitney U test. The results of the study indicate a significant difference in the level of physical fitness between the two groups ( $p < 0.05$ ). Students participating in futsal extracurricular activities excel in agility, reaction speed, and cardiorespiratory endurance, while those in volleyball excel in lower limb muscle power and upper body muscle endurance.*

**Keywords:** *physical fitness, TKSI, ekstrakurikuler*

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk membandingkan tingkat kebugaran jasmani peserta didik ekstrakurikuler futsal dan bola voli berdasarkan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) fase E-F. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain komparatif. Populasi dalam penelitian adalah peserta didik ekstrakurikuler futsal dan bola voli di SMA Negeri 1 Lamongan. Sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan jumlah sampel 26 peserta didik yang terdiri atas 13 peserta futsal dan 13 peserta bola voli. Instrumen penelitian menggunakan TKSI fase E-F. Analisis data dilakukan melalui statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *Mann-Whitney U*. Hasil pada penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam tingkat kebugaran jasmani antara kedua kelompok ( $p < 0,05$ ). Peserta ekstrakurikuler futsal lebih unggul pada kelincahan, kecepatan reaksi, dan daya tahan kardiorespirasi, sedangkan peserta ekstrakurikuler bola voli lebih unggul pada *power* otot tungkai dan daya tahan otot lengan.

**Kata Kunci :** Kebugaran jasmani, TKSI, ekstrakurikuler

**K**ebugaran jasmani memiliki peran penting terhadap konsentrasi belajar peserta didik. Indikator utama untuk mengukur kesehatan seseorang secara keseluruhan adalah kebugaran jasmani, khususnya yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari tanpa mengalami rasa lelah yang berlebihan (Khasanah et al., 2025). Seseorang dapat meningkatkan tingkat kebugaran jasmani jika melakukan aktivitas fisik secara rutin dan konsisten setiap hari. Latihan yang sesuai dengan komponen kebugaran jasmani mampu meningkatkan tingkat kebugaran jasmani setiap individu. Adapun macam-macam komponen kebugaran jasmani yaitu, kecepatan, kekuatan, *power*, daya tahan, koordinasi, kelincahan, fleksibilitas, keseimbangan, ketepatan dan reaksi (Nugraheni et al., 2023). Berolahraga adalah salah satu cara untuk meningkatkan kebugaran jasmani setiap individu.

Mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) menjadi cara untuk meningkatkan kebugaran jasmani di lingkungan sekolah. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa tugas gerak dan aktivitas fisik dalam pembelajaran PJOK memberikan kontribusi terhadap peningkatan kebugaran peserta didik (Rina &

Kurniawan, 2023). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurdin et al., (2026) bahwasannya model pembelajaran yang berorientasi dengan kebugaran fisik memberikan dampak positif terhadap kondisi fisik peserta didik. Peningkatan kebugaran jasmani untuk peserta didik dapat dipengaruhi oleh aktivitas ekstrakurikuler olahraga yang diikuti. Aktivitas ekstrakurikuler merupakan kegiatan bagi peserta didik yang dilaksanakan di luar jam pelajaran dan di lingkungan sekolah (Ngabito et al., 2025). Tujuan Ekstrakurikuler untuk peserta didik sebagai cara pengembangan bakat, potensi, dan minat serta perkembangan pribadi setiap individu (Čolović, 2021). Di tingkat sekolah menengah atas terutama di SMA Negeri 1 Lamongan, ekstrakurikuler yang paling banyak diminati peserta didik adalah ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli.

Olahraga Futsal dan olahraga bola voli mempunyai karakteristik aktivitas fisik berbeda. Futsal adalah olahraga di dalam ruangan yang beratap, dimainkan dua tim masing-masing lima pemain yang berada di lapangan (Naser et al., 2017). Mengontrol, mengumpan, menendang, menggiring dan menyundul bola adalah teknik dasar dalam olahraga futsal (Prabowo et al., 2024). Hal ini didukung oleh Juniarsyah et al., (2017), olahraga futsal memerlukan intensitas yang tinggi dengan aktivitas cepat dan berulang-

ulang dalam waktu singkat. Dengan aktivitas seperti itu setiap pemain futsal harus memiliki tingkat kardiorespirasi yang baik. Sementara itu, bola voli lebih mengutamakan kekuatan otot, daya ledak, koordinasi, dan ketepatan gerak. Olahraga bola voli dimainkan oleh dua tim berjumlah 6 orang setiap tim (Yusupovich, 2023). Setiap pemain harus memiliki teknik dasar dalam berolahraga bola voli seperti *passing* bawah, *servis*, *passing* atas, *smash*, dan *block*. (Widodo & Pratomo, 2025). Selain itu, bola voli juga membutuhkan koordinasi gerak, teknik presisi, dan kerja sama tim agar permainan berjalan efektif (Asykur et al., 2023). Untuk memiliki kemampuan yang baik untuk olahraga bola voli, maka setiap individu dibutuhkan *power* otot tungkai dan kekuatan otot lengan. Perbedaan teknik dasar dan karakteristik aktivitas fisik tersebut diduga memengaruhi tingkat kebugaran jasmani setiap peserta didik dengan aktivitas ekstrakurikuler olahraga yang di ikuti.

Pengukuran tingkat kebugaran jasmani membutuhkan instrumen penelitian objektif dan terstandar. Tes Kebugaran Siswa Indonesia adalah item tes kebugaran yang di adopsi, modifikasi, dan inovasi dari instrumen terdahulu. Instrumen tes TKSI dikembangkan oleh Kemendikbudristek sehingga mampu

menjadi acuan resmi untuk mengukur tingkat kebugaran siswa Indonesia (Tumangger et al., 2024). Seluruh rangkaian item tes ini wajib dilaksanakan dengan utuh dan tidak boleh mengubah item tes apapun (Warsito et al., 2021). Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) adalah instrumen penelitian nasional, tes ini dirancang guna mengukur tingkat kebugaran jasmani peserta didik Indonesia sesuai dengan jenjang Pendidikan (Kurniawan & Haryanto, 2025). Hal ini dapat berguna bagi peserta didik untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani setiap individu, selain itu membantu guru untuk melakukan tes kebugaran di sekolah karena menjadi acuan resmi dari Kemendikbudristek. Menurut (Ilyas, 2025), hasil dari penelitian TKSI dapat membantu guru atau pembina ekstrakurikuler untuk menentukan program latihan dan pembinaan secara terstruktur untuk meningkatkan kebugaran siswa.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji perbandingan tingkat kebugaran jasmani setiap peserta didik yang mengikuti aktivitas ekstrakurikuler olahraga menggunakan item tes *Multistage Fitness Test (MFT)*. Contohnya penelitian yang dilakukan Rusmanto & Muhammad, (2022) menggunakan tes *Multistage Fitness Test (MFT)* menunjukkan kondisi fisik peserta didik yang mengikuti aktivitas ekstrakurikuler futsal menunjukkan hasil lebih baik dibandingkan aktivitas

ekstrakurikuler bola voli yang di ikuti oleh peserta didik. Penelitian sebelumnya hanya menggunakan *Multistage Fitness Test (MFT)* sebagai instrumen pengukuran kebugaran, sedangkan penelitian yang menggunakan TKSI fase E-F untuk membandingkan peserta didik yang mengikuti aktivitas ekstrakurikuler futsal dan bola voli pada jenjang SMA masih sangat terbatas. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan instrumen TKSI fase E–F sebagai alat ukur multidimensional kebugaran jasmani yang digunakan untuk mengkaji perbandingan tingkat kebugaran jasmani antara peserta didik ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli pada jenjang SMA.

Hal ini menjadi dasar peneliti untuk menganalisis secara lebih lanjut bagaimana perbedaan tingkat kebugaran jasmani peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 1 Lamongan. Sehingga peneliti bermaksud mengadakan penelitian “Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta Didik Ekstrakurikuler Futsal Dan Ekstrakurikuler Bola Voli Berdasarkan TKSI”. Hipotesis untuk penelitian ini adalah peserta didik ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli memiliki perbedaan tingkat kebugaran jasmani.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan tingkat kebugaran jasmani dan juga sebagai bahan acuan untuk peningkatan program latihan selanjutnya.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan metode pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian komparatif (*comparative research*). Penelitian komparatif atau *comparative research* merupakan jenis penelitian yang bertujuan membandingkan kelompok satu dengan kelompok sampel lainnya sesuai indikator atau variabel yang sudah ditentukan (Maksum, 2018:89). Tujuannya adalah menemukan apakah ada perbedaan antara 2 kelompok sampel yang diteliti. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian non-eksperimen.

Populasi yang digunakan adalah peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler futsal dan bola voli di SMA Negeri 1 Lamongan. Populasi merupakan landasan utama dalam metodologi penelitian, yang mencakup sekumpulan individu yang memiliki karakteristik yang sama (Willie, 2024). Peneliti menggunakan *purposive sampling* dalam menentukan sampel yang akan diteliti. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel yang dilakukan dengan cara memilih subjek sesuai dengan karakteristik atau dengan ketentuan tertentu yang diketahui

sebelumnya sesuai dengan sifat populasi penelitian (Maksum, 2018:71). Peneliti menggunakan *purposive sampling* untuk menentukan sampel dengan ketentuan peserta didik yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli serta mampu mengikuti seluruh rangkaian tes. Berdasarkan kriteria tersebut, maka peneliti memperoleh sampel sebanyak 26 peserta didik, terdiri dari 13 peserta ekstrakurikuler futsal dan 13 peserta ekstrakurikuler bola voli.

Instrumen pada penelitian ini menggunakan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) fase E-F sesuai jenjang Pendidikan SMA. Pada TKSI fase E-F terdiri dari 6 item tes, yaitu *Hand Eye Coordination Test* (Tes Koordinasi Mata dan Tangan), *Hand Touch Reaction test* (Tes Reaksi Sentuh Tangan), *T-Test*, *Vertical Jump Test* (Tes Loncat Tegak), *Dipping Test*, *Beep Test*. Instrumen TKSI digunakan karena memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik sebagai alat ukur tingkat kebugaran jasmani peserta didik. Alat yang dibutuhkan untuk melaksanakan tes ini antara lain; *stopwatch*, bola tenis, kun/marker, meteran, alat pengeras suara. Pelaksanaan tes harus mengikuti standar operasional penggunaan yang sudah tercantum pada pedoman Tes Kebugaran

Siswa Indonesia (TKSI) Fase E-F (Warsito et al., 2021). Pemilihan instrumen Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) sebagai alat ukur karena penelitian sebelumnya hanya menggunakan item tes *Multistage Fitness Test (MFT)*, sehingga diperlukan penelitian terbaru dengan menggunakan item tes yang berbeda.

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Lamongan, pada tanggal 22 Mei dan 24 Mei 2026. Sedangkan waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada jadwal ekstrakurikuler tersebut yaitu sore hari, mulai pukul 15.30-17.30. Adapun tahapan dalam melaksanakan penelitian ini, yang pertama adalah mempersiapkan segala sarana dan prasarana yang akan digunakan untuk melakukan tes. Selanjutnya, peneliti memberikan arahan kepada sampel yang akan diteliti dengan menjelaskan tata cara pelaksanaan tes dan mempersilahkan para sampel untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu untuk menghindari resiko saat pengambilan data. Setelah semua sudah siap, peserta didik mengikuti rangkaian tes TKSI fase E-F sesuai dengan urutan item yang telah ditentukan.

Setelah data diperoleh lalu dianalisis menggunakan *IBM SPSS Statistics* melalui statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah cabang statistik yang digunakan untuk menunjukkan atau menggambarkan data dalam bentuk tabel, grafik, atau bentuk lainnya tanpa bertujuan untuk menguji

hipotesis maupun menarik kesimpulan umum. (Maksum, 2018:188). Statistik deskriptif perlu digunakan untuk mengetahui nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan *standar deviation*. Uji normalitas dan Uji homogenitas digunakan untuk melakukan uji prasyarat analisis. Uji *Mann-Whitney U* dengan taraf signifikansi 0,05 dilakukan untuk pengujian hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis terdapat perbandingan tingkat kebugaran jasmani peserta didik yang mengikuti aktivitas ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli berdasarkan Tes Kebugaran

Siswa Indonesia (TKSI). Pada penelitian ini, variabel bebas adalah ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli. Sementara itu, variabel terikat pada penelitian ini adalah *Hand Eye Coordination Test, Hand Touch Reaction Test, T-Test, Vertical Jump, Dipping Test, dan Beep Test*.

Sampel penelitian yang akan digunakan peneliti sebanyak 26 peserta didik yang terdiri 13 peserta ekstrakurikuler futsal dan 13 peserta ekstrakurikuler bola voli. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data yang pada penelitian ini meliputi minimal, maksimal, *mean* (rata-rata) dan *standar deviation*. Setelah itu melakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji *Mann-Whitney U* untuk mendapatkan hasil data perbedaan antara 2 kelompok.

**Tabel 1. Statistik Deskriptif**

	Ekstrakurikuler	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
<i>Hand Eye Coordination Test</i>	Futsal	13	19	27	22,23	2,386
	Bola Voli	13	13	26	22,00	3,512
<i>Hand Touch Reaction Test</i>	Futsal	13	1,12	1,37	1,2738	0,07795
	Bola Voli	13	1,18	1,85	1,6569	0,19754
<i>T Test</i>	Futsal	13	10,09	11,48	10,7815	0,54571
	Bola Voli	13	11,15	13,86	12,7415	0,71229
<i>Vertical Jump</i>	Futsal	13	43	54	47,69	3,172
	Bola Voli	13	50	61	56,15	2,734
<i>Dipping Test</i>	Futsal	13	15	24	19,85	2,764
	Bola Voli	13	22	44	30,92	6,689

<b>Beep Test (VO2Max)</b>	Futsal	13	33,24	43,22	39,0362	3,11726
	Bola Voli	13	19,02	35,34	26,9546	6,12975

Berdasarkan data tabel statistik deskriptif yang telah disajikan, diketahui bahwa pada item tes *Hand Eye Coordination Test* kedua ekstrakurikuler memiliki nilai rata-rata yang relatif sama 22,23 untuk ekstrakurikuler futsal dan 22,00 untuk ekstrakurikuler bola voli. Sehingga pada komponen tersebut kedua ekstrakurikuler memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda atau relatif sama. Hal ini karena setiap permainan futsal dan bola voli membutuhkan fokus dan koordinasi.

Pada item *Hand Touch Reaction Test*, kelompok ekstrakurikuler futsal memiliki rata-rata nilai lebih rendah yaitu 1,2738 dibandingkan kelompok ekstrakurikuler bola voli 1,6569. Karena pada pengukuran variabel ini menggunakan waktu saat menangkap reaksi, maka nilai yang lebih rendah menunjukkan yang lebih baik. Maka dari itu, peserta didik ekstrakurikuler futsal memiliki kecepatan reaksi yang lebih baik dibandingkan peserta didik ekstrakurikuler bola voli. Karena permainan futsal yang mengharuskan para pemain untuk merespons situasi permainan secara cepat saat menyerang maupun bertahan, maka kemampuan

tersebut dapat mendukung hasil reaksi yang baik.

Pada item *T-Test* karena pengukuran menggunakan waktu, kelompok ekstrakurikuler futsal menunjukkan hasil yang lebih baik yaitu 10,7815 dibandingkan ekstrakurikuler bola voli dengan menunjukkan nilai rata-rata yang lebih rendah sebesar 12,7415. Berdasarkan hasil data yang sudah diperoleh, peserta didik ekstrakurikuler futsal memiliki tingkat kelincahan yang lebih baik dibandingkan kelompok ekstrakurikuler bola voli. Hasil tersebut bisa dipengaruhi karena permainan futsal cenderung menuntut para pemainnya untuk melakukan pergerakan atau perubahan arah secara cepat dan berulang.

Pada variabel *Vertical Jump Test*, kelompok ekstrakurikuler bola voli memiliki nilai rata-rata raihan lebih tinggi yaitu 56,15 dibandingkan kelompok ekstrakurikuler futsal 47,69. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik ekstrakurikuler bola voli memiliki kemampuan power otot tungkai yang lebih baik. Hal ini dipengaruhi karena permainan bola voli menuntut para pemain untuk melompat saat melakukan *smash* dan *blocking* sehingga latihan yang secara rutin dilakukan dapat meningkatkan kemampuan power otot tungkai.

Pada variabel *Dipping Test*, kelompok ekstrakurikuler bola voli memiliki nilai rata-rata lebih tinggi 30,92 dibandingkan kelompok ekstrakurikuler futsal hanya 19,85. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli mempunyai daya tahan otot lengan yang lebih baik dibanding ekstrakurikuler futsal. Karena pada permainan bola voli penggunaan otot lengan sangat dominan sehingga teknik dasar dalam olahraga bola voli seperti *servis, passing, blocking* dan *smash*, sehingga latihan yang dilakukan mampu meningkatkan daya tahan otot lengan pemain.

Item tes terakhir *Beep Test* ekstrakurikuler futsal memiliki rata-rata *VO2Max* lebih tinggi yaitu sebesar 39,0362, sedangkan kelompok ekstrakurikuler bola voli 26,9546. Hal ini menunjukkan peserta didik ekstrakurikuler futsal mempunyai daya tahan kardiorespirasi lebih baik dibandingkan ekstrakurikuler bola voli yang diikuti oleh peserta didik. Data ini disebabkan karena permainan futsal memiliki intensitas tinggi dengan aktivitas bergerak dan berlari secara terus-menerus selama pertandingan sehingga kemampuan aerobik setiap individu lebih berkembang.

Hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti, sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rusmanto & Muhammad (2022) bahwasannya peserta didik ekstrakurikuler futsal lebih unggul dibandingkan peserta didik ekstrakurikuler bola voli dengan dengan tingkat daya tahan kardiorespirasi yang lebih baik. Selain itu, hasil penelitian dari Bile et al., (2025) menunjukkan peserta ekstrakurikuler futsal mempunyai tingkat kebugaran jasmani yang cukup baik Pada penelitian ini, meskipun menggunakan instrumen yang berbeda peserta didik ekstrakurikuler futsal tetap lebih unggul pada beberapa komponen kebugaran jasmani dibandingkan peserta didik ekstrakurikuler bola voli.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan hasil bahwa jenis aktivitas olahraga yang berbeda memberikan pengaruh terhadap komponen kebugaran jasmani peserta didik. Pada ekstrakurikuler futsal lebih unggul di komponen daya tahan kardiorespirasi, kelincahan, dan kecepatan reaksi. Sedangkan ekstrakurikuler bola voli lebih unggul pada komponen *power* otot tungkai dan daya tahan otot lengan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh intensitas latihan yang berbeda antara ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli

**Tabel 2. Uji Normalitas**

Variabel	Ekstrakurikuler	<i>Shapiro Wilk</i>			
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Hand Eye Coordination Test</i>	Futsal	0,932	13	0,367	Normal
	Bola Voli	0,879	13	0,069	Normal
<i>Hand Touch Reaction Test</i>	Futsal	0,856	13	0,035	Tidak Normal
	Bola Voli	0,828	13	0,015	Tidak Normal
<i>T Test</i>	Futsal	0,850	13	0,029	Tidak Normal
	Bola Voli	0,948	13	0,573	Normal
<i>Vertical Jump</i>	Futsal	0,945	13	0,521	Normal
	Bola Voli	0,938	13	0,437	Normal
<i>Dipping Test</i>	Futsal	0,960	13	0,756	Normal
	Bola Voli	0,952	13	0,626	Normal
<i>Beep Test (VO2Max)</i>	Futsal	0,926	13	0,348	Normal
	Bola Voli	0,897	13	0,114	Normal

Berdasarkan sampel data yang di uji sebanyak 13 sampel dari 2 kelompok dengan total sampel 26 peserta, maka uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* karena total sampel kurang dari 50. *Shapiro-Wilk* digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan taraf signifikansi  $>0,05$ .

Dari tabel uji normalitas di atas, diperoleh bahwa variabel *Hand Eye Coordination Test*, *Vertical Jump Test*, *Dipping Test*, *Beep Test (VO2Max)* pada

ekstrakurikuler futsal dan bola voli memiliki nilai signifikansi  $>0,05$ , maka bisa dikatakan data variabel tersebut berdistribusi normal. Namun, pada variabel *T-Test* ekstrakurikuler futsal tidak berdistribusi normal karena memiliki nilai signifikansi  $<0,05$ , tetapi untuk ekstrakurikuler bola voli memiliki nilai signifikansi  $>0,05$  maka data dapat dikatakan berdistribusi normal. Pada variabel *Hand Touch Reaction Test* untuk kedua ekstrakurikuler memiliki nilai signifikansi  $<0,05$  maka data tidak berdistribusi dengan normal.

**Tabel 3. Uji Homogenitas**

Variabel	Sig.	Kesimpulan
<i>Hand Eye Coordination Test</i>	0,371	Homogen
<i>Hand Touch Reaction Test</i>	0,026	Tidak Homogen
<i>T Test</i>	0,937	Homogen
<i>Vertical Jump</i>	0,365	Homogen
<i>Dipping Test</i>	0,012	Tidak Homogen
<i>Beep Test (VO2Max)</i>	0,007	Tidak Homogen

Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas menggunakan *Lavene's Test* diperoleh nilai signifikansi pada variabel *Hand Eye Coordination Test* (0,371), *T-Test* (0,937), dan *Vertical Jump Test* (0,365). Nilai signifikansi ketiga variabel tersebut memiliki nilai

>0,05, sehingga data dinyatakan homogen. Sedangkan variabel *Hand Touch Reaction Test* (0,026), *Dipping Test* (0,012), dan *Beep Test (VO2Max)* (0,006). Karena dari ketiga variabel tersebut menunjukkan nilai <0,05 sehingga dinyatakan tidak homogen.

**Tabel 4. Uji Mann-Whitney U**

	<i>Hand Eye Coordination Test</i>	<i>Hand Touch Reaction Test</i>	<i>T-Test</i>	<i>Vertical Jump Test</i>	<i>Dipping Test</i>	<i>Beep Test (VO2Max)</i>
<b>Mann-Whitney U</b>	79,500	13,000	6,000	3,500	5,500	4,000
<b>Wilcoxon W</b>	170,500	104,000	97,000	94,500	96,500	95,000
<b>Z</b>	-0,259	-3,668	-4,026	-4,167	-4,059	-4,130
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	0,796	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</b>	0,801 <sup>b</sup>	0,000 <sup>b</sup>	0,000 <sup>b</sup>	0,000 <sup>b</sup>	0,000 <sup>b</sup>	0,000 <sup>b</sup>

Pengujian hipotesis dilakukan guna menganalisis dan mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara peserta

didik yang mengikuti ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli. Setelah data didapat, hasil uji normalitas diketahui

terdapat variabel yang tidak berdistribusi dengan normal, yaitu *T-Test* dan *Hand Touch Reaction Test* karena pada variabel tersebut memiliki nilai signifikansi  $<0,05$ . Maka dari itu, untuk menjaga konsistensi analisis dan menghindari pelanggaran asumsi parametrik, maka seluruh uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji non-parametrik *Mann-Whitney U* dengan taraf signifikansi  $0,05$ .

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney U* pada tabel di atas, menunjukkan bahwa variabel *Hand Touch Reaction Test*, *T-Test*, *Vertical Jump Test*, *Dipping Test*, dan *Beep Test (VO2Max)* memiliki nilai signifikansi  $<0,05$  sehingga menunjukkan perbedaan yang signifikan antara peserta didik ekstrakurikuler futsal dan peserta didik ekstrakurikuler bola voli.

Sedangkan variabel *Hand Eye Coordination Test* memperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,796$  atau  $>0,05$ , maka dikatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peserta didik ekstrakurikuler futsal dan peserta didik ekstrakurikuler bola voli.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbandingan tingkat kebugaran jasmani pada peserta didik

yang mengikuti ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli berdasarkan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) fase E-F. Setelah melakukan penelitian dan pengolahan data, maka dapat disimpulkan adanya perbedaan pada tingkat kebugaran jasmani peserta didik ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler bola voli pada sebagian besar komponen kebugaran jasmani yang diteliti.

Peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler futsal cenderung mempunyai kemampuan yang lebih baik pada komponen kebugaran jasmani, yaitu daya tahan kardiorespirasi, kelincahan, dan kecepatan reaksi. Sementara itu, peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli cenderung lebih unggul pada komponen kebugaran jasmani yaitu power otot tungkai dan daya tahan otot lengan.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan, perbedaan jenis atau karakteristik aktivitas dan latihan pada masing-masing cabang olahraga dapat memberikan pengaruh terhadap perkembangan kondisi fisik peserta didik. Dengan demikian, jenis cabang olahraga yang diikuti dalam kegiatan ekstrakurikuler dapat mempengaruhi komponen kebugaran jasmani yang berkembang lebih dominan pada peserta didik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Asykur, R. M., Mauladan, M. P. R., Rosida, I., & Fadhli, N. R. (2023). Analisis Karakteristik Psikologi Kepribadian Atlet Bola Voli Galaxy 18 Volleyball Club Menuju Kejurprov U-17 Dan U-15 Jawa Timur. *Educatio*, 18(1), 154–160. <https://doi.org/10.29408/edc.v18i1.12956>
- Bile, R., Tapo, Y. B. O., & Jawa, L. (2025). Analisis Kebugaran Jasmani Siswa Ekstrakurikuler Futsal. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 5(1), 70–82. <https://doi.org/10.38048/jor.v4i3.5119>
- Čolović, D. (2021). Presence Of Extracurricular Activities And The Number Of Students Attending Extracurricular Activities / Sections. *Teaching, Learning and Teacher Education*, 5(2), 201–209. <https://doi.org/10.22190/futlte210321016c>
- Ilyas, M. Bin. (2025). Studi Kasus: Analisis Kebugaran Jasmani Siswa Fase D SMP 20 Makassar Berdasarkan Instrumen Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Muslim Bin Ilyas 1. *Global Journal Sport Science*, 3(4), 539–544. <https://doi.org/10.35458>
- Juniarsyah, A. D., Apriantono, T., & Adnyana, I. K. (2017). Karakteristik Fisiologi Pemain Futsal Profesional Dalam Dua Pertandingan Berturut-Turut. *Jurnal Sains Keolahragaan & Kesehatan*, 2(2), 31–37. <https://doi.org/10.5614/jskk.2017.2.2.1>
- Khasanah, A. I., Arifin, A. N., & Indriani. (2025). Physical Fitness and Learning Concentration in Adolescents: A Cross-Sectional Study. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia - Indonesian Scientific Journal of Physiotherapy*, 13(3), 546–551. <https://doi.org/10.24843/mifi.000000371>
- Kurniawan, G. A., & Haryanto, E. (2025). Studi Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Fase A SDN Pojok 02 Dengan MI Roudlotun Nasyi'in Pucungsari Garum Kabupaten Blitar. *Jurnal Ilmiah ADIRAGA*, 11(1), 44–56. <https://doi.org/10.36456/adiraga>
- Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga* (2nd ed.). Unesa University Press.
- Naser, N., Ali, A., & Macadam, P. (2017). Physical and physiological demands of futsal. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 15(2), 76–80. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2017.09.001>

- Ngabito, I. Y., Mahmud, M., Ardiansyah, Hasiru, R., & Gani, I. P. (2025). Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler terhadap Pendidikan Karakter Siswa Kelas VII SMPN 12 Gorontalo. *JUPI Jurnal Pendidikan Sosial Indonesia*, 3(1), 12–22. <https://doi.org/10.62238/jupsi.v3i1.188>
- Nugraheni, W., Belvana, S., & Bachtiar. (2023). Optimalisasi Tes Kebugaran Jasmani Indonesia Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 4(1), 61–68. <https://doi.org/10.55081/joki.v4i1.1953>
- Nurdin, M. S., Lubay, L. H., Nugroho, W. A., & Slamet, S. (2026). Peningkatan Kebugaran Jasmani Dan Konsentrasi Siswa Melalui Model Fitness Education Dalam Pembelajaran PJOK. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 9(3), 832–845. <https://doi.org/10.31539/gef9hf42>
- Prabowo, R. A., Mahardika, W., Andibowo, T., Sudarsono, S., Prakoso, E. T., & Widyasari, K. (2024). Aplikasi Potensi Keterampilan Gerak Dasar Dalam Permainan Futsal Pada Pemain Futsal Pemula Akademi Hupernako Surakarta. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 2. <https://doi.org/10.36728/jpf.v5i2.3700>
- Rina, N., & Kurniawan, A. W. (2023). Pelaksanaan Pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Materi Kebugaran Jasmani Di SMK Negeri 3 Batu. *Jurnal Ilmiah ADIRAGA*, 9(1), 22–45. <https://doi.org/10.36456/adiraga>
- Rusmanto, V. O. A., & Muhammad, H. N. (2022). Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Futsal Dengan Ekstrakurikuler Bola Voli Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 10(2), 317–321. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>
- Tumangger, M., Lubis, B., Manihuruk, D. P., Situmeang, R., Tampubolon, H. M., & Ginting, W. H. (2024). Uji Validitas Dan Reliabilitas Tes Kebugaran Siswa Indonesia Pada Siswa Kelas XI SMAN 13 Medan. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(1), 303–311. <https://doi.org/10.69896/modeling.v11i1.2240>
- Warsito, S. A., Mylsidayu, A., Prasetyo, A., Kurniawan, A. A., Ilmawati, H.,

- Rahman, L., Kusumawati, M., Syahriad, & Syarifudin. (2021). *Panduan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Fase E-F (Kelas X, XI, XII SMA/SMK)*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Widodo, P., & Pratomo, Y. R. (2025). Ketepatan Servis Atas pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli SMA Negeri 1 Petanahan Kabupaten Kebumen Tahun Ajaran 2024/2025. *Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 4(3), 4961–4971. <https://doi.org/10.56799/peshum.v4i3.9217>
- Willie, M. M. (2024). Population and Target Population in Research Methodology. *Golden Ratio of Social Science and Education*, 4(1), 75–79. <https://doi.org/10.52970/grsse.v4i1.405>
- Yusupovich, R. S. (2023). Development Of Volleyball Sport And Its Importance For Athletes. *American Journal of Pedagogical and Educational Research*, 12, 134–135. [www.americanjournal.org](http://www.americanjournal.org)