

Profil Komponen Kebugaran Jasmani Siswa Putra Kelas VIII SMP Muhammadiyah 6 Padang Berdasarkan TKSI Fase D

¹Muhammad Ihsan, ²Sepriadi, ³Erianti, ⁴Despita Antoni

Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Departemen Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: m.ihsan101003@gmail.com

Received: June 2026 ; Revised: July 2026; Published: August 2026

Abstrak

Pelaporan kebugaran siswa hanya melalui skor komposit dapat menutupi kebutuhan latihan pada komponen tertentu. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kebugaran jasmani keseluruhan dan variasi profil lima komponen Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Fase D pada siswa putra kelas VIII SMP Muhammadiyah 6 Padang. Penelitian menggunakan desain deskriptif potong lintang. Dari 35 siswa putra, 22 siswa yang hadir dan menyelesaikan seluruh tes dianalisis sebagai sampel tersedia, sedangkan 13 siswa tidak hadir dan tidak diuji ulang. Instrumen meliputi koordinasi mata-tangan, sit-up 30 detik, standing broad jump, T-test kelincuhan, dan bleep test. Data mentah diringkas dengan rerata dan simpangan baku atau median dan rentang, sedangkan skor ordinal 1-5 dilaporkan melalui median, rentang interkuartil, frekuensi, dan persentase. Skor total rata-rata adalah $14,59 \pm 3,11$ dengan median 15 dan rentang 9-20, sehingga kelompok berada pada kategori sedang. Distribusi peserta terdiri atas 18,18% kategori baik, 40,91% sedang, 36,36% kurang, dan 4,55% kurang sekali; tidak ada kategori baik sekali. Proporsi skor kurang-kurang sekali tertinggi ditemukan pada T-test kelincuhan (54,55%), standing broad jump (40,91%), dan sit-up (36,36%), sedangkan 95,45% hasil bleep test berada pada kategori sedang atau lebih baik. Temuan menunjukkan variasi deskriptif antarkomponen yang tidak terlihat apabila interpretasi berhenti pada skor total. Hasil ini merupakan baseline kontekstual bagi peserta yang diukur dan dapat digunakan untuk merancang serta mengevaluasi pembelajaran PJOK yang lebih terarah, dengan tetap mempertimbangkan keterbatasan sampel nonacak dan satu sekolah.

Kata kunci: Asesmen Kebugaran; Pendidikan Jasmani; Profil Komponen; Siswa Smp; Tksi Fase D

Component Profile of Physical Fitness among Eighth-Grade Male Students at SMP Muhammadiyah 6 Padang Based on TKSI Phase D

Abstract

Reporting student fitness only as a composite score may conceal component-specific training needs. This study described overall physical fitness and the profile variation of five Indonesian Student Fitness Test (TKSI) Phase D components among eighth-grade male students at SMP Muhammadiyah 6 Padang. A cross-sectional descriptive design was employed. Of 35 eligible male students, 22 who attended and completed all tests were analyzed as an available-case sample; 13 students were absent and were not reassessed. The battery comprised hand-eye coordination, 30-second sit-ups, standing broad jump, the agility T-test, and the bleep test. Raw outcomes were summarized using means and standard deviations or medians and ranges, whereas ordinal scores of 1-5 were reported using medians, interquartile ranges, frequencies, and percentages. The mean total score was 14.59 ± 3.11 , with a median of 15 and a range of 9-20, placing the measured group in the moderate category. The distribution included 18.18% good, 40.91% moderate, 36.36% poor, and 4.55% very poor; no participant reached the very good category. The largest proportions of poor-very poor scores occurred in the agility T-test (54.55%), standing broad jump (40.91%), and sit-ups (36.36%), while 95.45% of bleep-test results were moderate or better. These findings indicate descriptive variation across components that would be overlooked if interpretation relied only on the total score. The results provide a contextual baseline for the measured participants and may inform more targeted physical education planning and follow-up assessment, while acknowledging the non-random, single-school sample.

Keywords: component profile; fitness assessment; junior high school; physical education; TKSI Phase D

How to Cite: Ihsan, M., Sepriadi, S., Erianti, E., & Antoni, D. . (2026). Profil Multikomponen Kebugaran Jasmani Siswa Putra Kelas VIII Menggunakan TKSI Fase D. *Journal of Authentic Research*, 5(3), 5279-5289. <https://journal-center.litpam.com/index.php/jar/article/view/6133>



<https://journal-center.litpam.com/index.php/jar/article/view/6133>

Copyright© 2026, Ihsan et al.

This is an open-access article under the

CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani pada remaja merupakan konstruk multidimensional yang mencakup kapasitas kardiorespirasi, daya tahan dan kekuatan otot, daya ledak, kelincahan, serta koordinasi. Komponen-komponen tersebut mendukung keterlibatan siswa dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), permainan, serta aktivitas sekolah yang membutuhkan gerak berulang dan kontrol tubuh. Organisasi Kesehatan Dunia merekomendasikan anak dan remaja melakukan rata-rata sedikitnya 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga berat per hari, termasuk aktivitas penguatan otot dan tulang secara berkala (Bull et al., 2020; Chaput et al., 2020; World Health Organization, 2020). Namun, survei global menunjukkan bahwa sebagian besar remaja belum memenuhi rekomendasi tersebut, sehingga sekolah tetap menjadi lingkungan penting untuk pemantauan dan pengembangan kebugaran (Guthold et al., 2020).

Asesmen kebugaran di sekolah tidak semata-mata berfungsi untuk menghasilkan nilai akhir, tetapi juga untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran. Skor komposit berguna untuk memberikan gambaran umum, tetapi dapat menyederhanakan profil yang sebenarnya beragam. Dua siswa dengan skor total yang sama dapat memiliki kelemahan pada komponen berbeda dan memerlukan stimulus latihan yang berbeda. Karena itu, interpretasi baterai tes kebugaran perlu menggabungkan skor total, hasil mentah, dan distribusi setiap komponen agar keputusan pembelajaran lebih diagnostik dan tidak hanya berorientasi pada peringkat (Raghuveer et al., 2020; Tomkinson et al., 2019).

Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Fase D menyediakan lima butir untuk siswa SMP, yaitu koordinasi mata-tangan, sit-up 30 detik, standing broad jump, T-test kelincahan, dan bleep test. Pedoman resmi menempatkan kelima butir tersebut sebagai satu paket yang dilaksanakan secara keseluruhan (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021). Pada konteks SMP Muhammadiyah 6 Padang, observasi praktis selama kegiatan lapangan menunjukkan adanya siswa yang tampak cepat lelah, kurang gesit, dan kurang aktif. Observasi tersebut tidak digunakan sebagai bukti penyebab, tetapi menjadi indikasi awal perlunya pengukuran yang objektif dan terstandar.

Penelitian TKSI Fase D di Indonesia telah memberikan gambaran awal mengenai kebugaran siswa SMP, tetapi fokus pelaporannya beragam. Maulana et al. (2024) membandingkan kategori kebugaran 27 siswa putra dan 27 siswa putri serta menekankan perbedaan berdasarkan jenis kelamin. Saputra et al. (2024) melaporkan kebugaran 34 siswa kelas VIII di Kota Padang dan menyimpulkan kategori keseluruhan sedang. Fudin (2023) menggunakan TKSI pada 503 siswa Fase D untuk menilai ketercapaian tujuan pembelajaran dan menemukan bahwa sebagian besar peserta berada pada kategori kurang. Fauzan (2025) juga menampilkan klasifikasi kebugaran siswa kelas VIII berdasarkan jenis kelamin, sedangkan Nur'aeni et al. (2025) menyajikan hasil mentah beberapa komponen pada 30 siswa SMP. Studi-studi tersebut penting, tetapi sebagian besar menonjolkan kategori total, perbandingan kelompok, atau rerata komponen tanpa mengintegrasikan alur peserta, hasil mentah, distribusi skor normatif 1-5, dan kategori total secara bersamaan.

Kesenjangan tersebut bersifat metodologis dan praktis. Pelaporan kategori total saja belum menunjukkan komponen mana yang paling membutuhkan perhatian, sedangkan rerata hasil mentah tanpa distribusi normatif sulit langsung digunakan

guru untuk menentukan proporsi siswa yang memerlukan dukungan. Selain itu, keterbatasan partisipasi peserta sering tidak dijelaskan secara rinci, padahal ketidakhadiran dapat menimbulkan bias seleksi pada studi deskriptif sekolah. Oleh sebab itu, penelitian ini tidak mengklaim kebaruan teoretis, melainkan menawarkan kontribusi kontekstual berupa baseline diagnostik satu sekolah yang menggabungkan alur peserta, hasil mentah, skor normatif, serta distribusi kategori pada seluruh komponen TKSI Fase D.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tingkat kebugaran jasmani keseluruhan dan profil lima komponen TKSI Fase D pada siswa putra kelas VIII SMP Muhammadiyah 6 Padang yang hadir dan menyelesaikan seluruh tes. Pertanyaan penelitian diarahkan pada dua hal: (1) bagaimana distribusi kategori kebugaran total pada kelompok yang diukur; dan (2) komponen mana yang menunjukkan proporsi skor rendah terbesar dan kekuatan relatif. Studi ini tidak mengukur status gizi, komposisi tubuh, aktivitas fisik harian, waktu layar, kualitas tidur, kematangan biologis, atau faktor lingkungan, sehingga variabel tersebut tidak digunakan untuk menjelaskan penyebab hasil.

METODE

Desain, lokasi, dan waktu penelitian

Penelitian menggunakan desain deskriptif potong lintang untuk memotret kondisi kebugaran pada satu periode tanpa pemberian perlakuan dan tanpa pengujian hubungan sebab-akibat. Pengambilan data dilakukan di lapangan olahraga SMP Muhammadiyah 6 Padang pada Juni-Juli 2026 setelah memperoleh izin sekolah. Lokasi diperiksa agar permukaan relatif datar, tidak licin, dan memiliki ruang lintasan yang memadai. Urutan tes disusun dari tugas koordinasi dan kekuatan lokal menuju tugas yang lebih menuntut secara metabolik, dengan bleep test ditempatkan pada bagian akhir.

Rincian pelaksanaan yang harus dilengkapi sebelum naskah dikirim: pengambilan data dilakukan selama 2 hari pada kurun waktu Juni s.d. Juli 2026 dengan pelaksanaan pada hari yang berbeda untuk setiap kelasnya. Rangkaian tes diselesaikan di hari kedatangan masing-masing kelas pada saat jam pelajaran/jadwal sekolah, meskipun pukul pelaksanaan spesifik tidak disebutkan. Sebelum memulai tes, siswa melakukan pemanasan secukupnya tanpa durasi menit yang ditentukan, dan untuk jeda antarpercobaan pada butir tes T-Test diberikan waktu istirahat sekitar 3–5 menit. Draf skripsi ini tidak mencantumkan kondisi cuaca/suhu udara maupun SOP khusus penanganan kejadian tidak diinginkan/darurat, di mana petunjuk yang ada hanya sebatas aturan pengulangan tes apabila siswa mengalami kesalahan teknis atau pelanggaran prosedur gerakan.

Peserta dan teknik penentuan sampel

Populasi kelas VIII berjumlah 67 siswa, terdiri atas 35 siswa putra dan 32 siswa putri dari dua kelas. Analisis dibatasi pada siswa putra karena norma TKSI dibedakan menurut jenis kelamin dan data lengkap yang tersedia berasal dari kelompok putra. Teknik penentuan peserta diklasifikasikan sebagai sampel tersedia (*available-case/convenience sample*), yaitu seluruh siswa putra yang hadir pada jadwal pengukuran, memenuhi kriteria, dan menyelesaikan lima butir tes. Kriteria inklusi adalah terdaftar sebagai siswa putra kelas VIII, berada pada fase usia sasaran TKSI Fase D, hadir saat pengukuran, dan memiliki data lengkap. Sebanyak 22 siswa

dianalisis, terdiri atas 14 siswa kelas VIII.1 dan delapan siswa kelas VIII.2. Tiga belas siswa putra tidak hadir dan tidak diuji ulang. Dengan demikian, hasil diperlakukan sebagai baseline bagi kelompok yang diukur, bukan estimasi representatif seluruh siswa putra kelas VIII atau remaja Kota Padang.



Gambar 1. Alur partisipasi siswa dalam penelitian

Catatan. Diagram menunjukkan ketidakhadiran 13 dari 35 siswa putra, sehingga potensi bias seleksi harus dipertimbangkan dalam interpretasi.

Tabel 1. Karakteristik peserta dan status partisipasi

Karakteristik	Hasil
Jumlah peserta dianalisis	22 siswa putra
Kelas VIII.1	14 siswa (63,64%)
Kelas VIII.2	8 siswa (36,36%)
Proporsi dari seluruh siswa putra	22/35 (62,86%)
Tidak hadir dan tidak diuji ulang	13/35 (37,14%)

Etika penelitian

Identitas individual dianonimkan pada basis data analisis dan pelaporan. Karena penelitian melibatkan peserta di bawah umur dan mencakup tes aktivitas fisik maksimal, informasi etika berikut wajib dilengkapi sebelum pengiriman naskah. Penelitian ini memperhatikan etika dan keselamatan peserta. Karena penelitian hanya berupa pengukuran kebugaran jasmani nonmedis dan tidak melibatkan tindakan medis, penelitian ini tidak menggunakan persetujuan komite etik, tetapi telah memperoleh izin dari FIK UNP melalui Surat Nomor 3730/UN35.3/PG/2026 dan SMP Muhammadiyah 6 Padang melalui Surat Nomor 088/108.30.05/SMP Swt.25/D/2026. Sebelum tes, orang tua/wali memberikan informed consent dan peserta memberikan assent setelah mendapat penjelasan mengenai penelitian. Peserta berhak menolak atau menghentikan tes tanpa konsekuensi. Sebelum pelaksanaan

dilakukan skrining kondisi kesehatan, pemanasan, dan pengecekan keamanan lintasan. Selama tes, peserta diawasi oleh guru olahraga dan dapat menghentikan tes jika merasa tidak sehat atau terlalu lelah; pertolongan pertama juga disiapkan apabila diperlukan.

Instrumen dan prosedur pengukuran

Instrumen penelitian adalah TKSI Fase D. Situs dan pedoman resmi menjelaskan bahwa TKSI dikembangkan melalui analisis kebutuhan, penyusunan produk, justifikasi ahli, uji coba kelompok kecil dan besar, serta analisis validitas, reliabilitas, dan kepraktisan. Untuk Fase D, sejumlah butir dinyatakan valid dalam proses pengembangan dan lima butir dipilih sebagai paket tes siswa SMP (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021). Namun, koefisien validitas dan reliabilitas per butir yang digunakan pada penelitian ini tidak tercantum secara lengkap dalam dokumen publik yang diakses. Oleh karena itu, standarisasi penelitian bertumpu pada kepatuhan terhadap prosedur dan norma resmi, sedangkan ketiadaan koefisien per butir dilaporkan sebagai keterbatasan.

Tabel 2. Komponen, prosedur ringkas, dan keluaran TKSI Fase D

Komponen	Prosedur ringkas	Keluaran mentah	Skor
Koordinasi mata-tangan	Lempar-tangkap bola secara bergantian selama 30 detik	Repetisi berhasil	1-5
Daya tahan otot perut	Sit-up berulang selama 30 detik	Repetisi benar	1-5
Daya ledak tungkai	Standing broad jump; hasil terbaik dari dua percobaan	Jarak (cm)	1-5
Kelincahan	T-test; hasil terbaik dari dua percobaan	Waktu (detik)	1-5
Daya tahan aerobik	Bleep test 20 m hingga kriteria berhenti	Level-balikan	1-5

Koordinasi mata-tangan diukur melalui lempar-tangkap bola tenis bergantian selama 30 detik dari jarak dua meter. Daya tahan otot perut diukur menggunakan sit-up 30 detik. Daya ledak tungkai diukur melalui standing broad jump, sedangkan kelincahan diukur menggunakan T-test; pada kedua tes digunakan hasil terbaik dari dua percobaan. Daya tahan aerobik diukur menggunakan bleep test 20 meter hingga peserta tidak mampu mengikuti irama sesuai kriteria penghentian. Semua hasil mentah dikonversi ke skor 1-5 berdasarkan norma putra TKSI Fase D, kemudian dijumlahkan menjadi skor total 5-25.

Penelitian melibatkan peneliti dan petugas pendamping yang memahami prosedur pelaksanaan tes kebugaran jasmani. Sebelum pelaksanaan, seluruh petugas diberikan briefing mengenai prosedur setiap tes, cara memberikan instruksi, keselamatan peserta, dan pencatatan hasil. Peserta diberikan instruksi yang sama dan jelas sebelum tes dimulai, serta motivasi secara verbal selama pelaksanaan tanpa membedakan peserta. Sebelum tes, peserta juga diberikan kesempatan untuk memahami dan mencoba prosedur gerakan sesuai kebutuhan. Jeda istirahat diberikan antar tes agar peserta dapat memulihkan kondisi fisiknya. Sebelum digunakan, stopwatch, meteran, cone, audio Bleep Test, dan lapangan diperiksa untuk memastikan berfungsi dengan baik, ukuran lintasan sesuai, serta permukaan

lapangan aman dan tidak licin. Hasil tes dicatat langsung pada formulir pencatatan oleh petugas, kemudian diperiksa kembali untuk memastikan kelengkapan dan konsistensi pencatatan.

Analisis data

Data diperiksa untuk memastikan setiap peserta memiliki lima hasil komponen. Hasil mentah berskala kontinu atau hitungan disajikan sebagai rerata dan simpangan baku, sedangkan bleep test dilaporkan menggunakan median dan rentang level-balikan. Karena skor konversi 1-5 bersifat ordinal, ringkasan utama antarkomponen menggunakan median, rentang interkuartil, serta distribusi frekuensi skor 1-5. Rerata dan simpangan baku skor konversi hanya dipertahankan sebagai informasi tambahan agar dapat dibandingkan dengan pelaporan awal dan tidak ditafsirkan sebagai jarak kategori yang sepenuhnya setara. Skor total diringkaskan dengan rerata, simpangan baku, median, rentang interkuartil, dan minimum-maksimum. Interval kepercayaan tidak digunakan karena peserta bukan sampel acak dan tujuan analisis tidak bersifat inferensial. Kategori total mengikuti norma TKSI: 22-25 baik sekali, 18-21 baik, 14-17 sedang, 10-13 kurang, dan ≤ 9 kurang sekali. Persentase dihitung dengan membagi frekuensi kategori dengan jumlah peserta dan mengalikannya dengan 100%. Tidak dilakukan uji beda antarkelas atau uji hubungan. Pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel LTSC Standard 2021, versi 2108.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik dan profil kebugaran total

Sebanyak 22 dari 35 siswa putra hadir dan menyelesaikan seluruh tes. Ketidakhadiran 13 siswa (37,14%) menunjukkan bahwa hasil tidak dapat diasumsikan mewakili seluruh siswa putra kelas VIII. Skor total TKSI kelompok yang diukur memiliki rerata $14,59 \pm 3,11$, median 15, rentang interkuartil 12,25-16, nilai minimum 9, dan maksimum 20. Berdasarkan norma TKSI, rerata kelompok berada pada kategori sedang.

Tabel 3. Distribusi kategori kebugaran jasmani berdasarkan skor total TKSI

Rentang skor	Kategori	n	%
22-25	Baik sekali	0	0,00
18-21	Baik	4	18,18
14-17	Sedang	9	40,91
10-13	Kurang	8	36,36
≤ 9	Kurang sekali	1	4,55
Total		22	100,00

Distribusi individual memperlihatkan bahwa 40,91% peserta berada pada kategori kurang atau kurang sekali, meskipun rerata kelompok berada pada kategori sedang. Pola ini menegaskan bahwa ukuran pemusatan harus dibaca bersama distribusi kategori. Dibandingkan dengan siswa putra pada Maulana et al. (2024), proporsi kategori kurang pada penelitian ini lebih besar (40,91% termasuk kurang-kurang sekali dibandingkan 14,81% kategori kurang), sedangkan proporsi sedang dan baik lebih kecil. Saputra et al. (2024) juga menemukan kategori keseluruhan sedang pada siswa kelas VIII di Kota Padang, tetapi perbedaan teknik sampling, komposisi jenis kelamin, dan jumlah peserta membatasi perbandingan langsung. Fudin (2023) melaporkan mayoritas siswa Fase D berkategori kurang, sedangkan Fauzan (2025)

menemukan mayoritas siswa putra berada pada kategori sedang. Variasi tersebut menunjukkan bahwa kategori kebugaran sangat kontekstual dan tidak dapat dilepaskan dari karakteristik peserta, prosedur pelaksanaan, serta kelengkapan partisipasi.

Profil tiap komponen TKSI

Tabel 4. Profil lima komponen TKSI pada siswa putra kelas VIII (n = 22)

Komponen	Hasil mentah	Skor median (IQR)	Rerata $\pm$ SD*	Baik-baik sekali n (%)	Sedang n (%)	Kurang-kurang sekali n (%)
Koordinasi mata-tangan	13,32 $\pm$ 5,04 repetisi	3 (3-4)	3,32 $\pm$ 0,89	9 (40,91)	9 (40,91)	4 (18,18)
Sit-up 30 detik	18,09 $\pm$ 4,00 repetisi	3 (2-3,75)	2,86 $\pm$ 0,89	6 (27,27)	8 (36,36)	8 (36,36)
Standing broad jump	170,32 $\pm$ 17,18 cm	3 (2-3)	2,64 $\pm$ 0,73	2 (9,09)	11 (50,00)	9 (40,91)
T-test kelincan	13,95 $\pm$ 2,05 detik	2 (2-4)	2,55 $\pm$ 1,18	7 (31,82)	3 (13,64)	12 (54,55)
Bleep test	Median L3B7; rentang L2B1-L7B1	3 (3-3,75)	3,23 $\pm$ 0,53	6 (27,27)	15 (68,18)	1 (4,55)

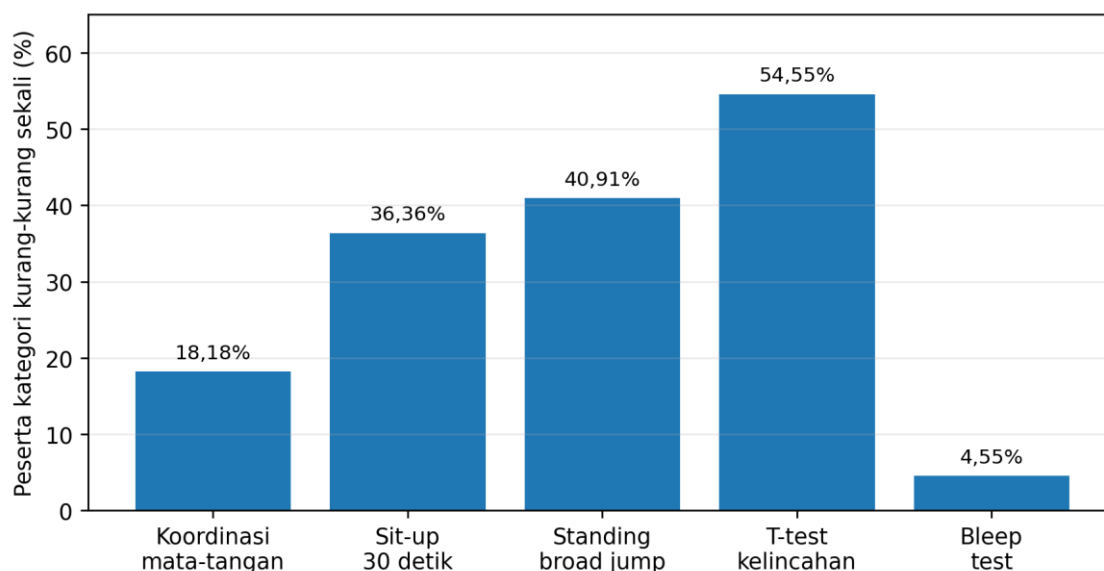
Catatan. *Rerata dan simpangan baku skor ordinal ditampilkan sebagai informasi tambahan; interpretasi utama menggunakan median, IQR, dan distribusi kategori.

Profil komponen tidak seragam. Proporsi kategori kurang-kurang sekali paling besar terdapat pada T-test kelincan (54,55%), diikuti standing broad jump (40,91%) dan sit-up 30 detik (36,36%). Sebaliknya, koordinasi mata-tangan menunjukkan 81,82% peserta pada kategori sedang atau lebih baik, sedangkan bleep test mencapai 95,45%. Dengan demikian, komponen yang relatif memerlukan perhatian adalah perubahan arah, daya ledak tungkai, dan daya tahan otot perut, sedangkan kapasitas aerobik dan koordinasi menjadi kekuatan relatif kelompok.

Tabel 5. Distribusi skor normatif 1-5 pada setiap komponen TKSI

Komponen	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Skor 5
Koordinasi mata-tangan	0 (0,00%)	4 (18,18%)	9 (40,91%)	7 (31,82%)	2 (9,09%)
Sit-up 30 detik	1 (4,55%)	7 (31,82%)	8 (36,36%)	6 (27,27%)	0 (0,00%)
Standing broad jump	1 (4,55%)	8 (36,36%)	11 (50,00%)	2 (9,09%)	0 (0,00%)
T-test kelincan	5 (22,73%)	7 (31,82%)	3 (13,64%)	7 (31,82%)	0 (0,00%)
Bleep test	0 (0,00%)	1 (4,55%)	15 (68,18%)	6 (27,27%)	0 (0,00%)

Catatan verifikasi. Distribusi pada Tabel 5 direkonstruksi secara matematis dari *n*, pengelompokan kategori, serta rerata dan simpangan baku yang tersedia dalam naskah awal. Penulis wajib mencocokkannya dengan data mentah sebelum pengiriman artikel.



Gambar 2. Proporsi peserta pada kategori kurang-kurang sekali menurut komponen TKSI
Catatan. Batang menunjukkan persentase gabungan skor normatif 1 dan 2. Gambar tidak menampilkan error bar karena data yang divisualisasikan adalah proporsi kategori, bukan estimasi rerata populasi.

Interpretasi komponen dan perbandingan dengan penelitian terdahulu

Hasil mentah penelitian ini dapat dibandingkan secara hati-hati dengan Nur'aeni et al. (2025), yang melaporkan rerata standing broad jump 140,93 cm, sit-up 16,70 repetisi, koordinasi mata-tangan 12,97 repetisi, dan T-test 15,71 detik pada 30 siswa SMP. Kelompok penelitian ini menunjukkan standing broad jump 170,32 cm, sit-up 18,09 repetisi, koordinasi 13,32 repetisi, dan T-test 13,95 detik. Meskipun angka mentah tampak berbeda, perbandingan tersebut tidak dapat diperlakukan sebagai bukti bahwa satu kelompok lebih bugar karena penelitian pembandingan melibatkan komposisi peserta, distribusi usia dan jenis kelamin, kondisi lapangan, serta prosedur yang mungkin tidak sama. Perbandingan ini terutama menunjukkan manfaat pelaporan hasil mentah agar posisi temuan dapat ditelaah lebih konkret daripada hanya membandingkan kategori total.

Proporsi skor rendah pada T-test mungkin berkaitan dengan tuntutan gabungan akselerasi, deselerasi, gerak lateral, perubahan arah, dan kontrol postural. Namun, penelitian ini tidak mengukur teknik gerak, kekuatan relatif, pengalaman latihan, atau kematangan biologis sehingga mekanisme tersebut belum dapat dikonfirmasi. Demikian pula, hasil standing broad jump yang relatif rendah secara normatif dapat mencerminkan keterbatasan produksi gaya cepat atau teknik lompatan, tetapi penjelasan tersebut tetap bersifat kemungkinan. Bukti intervensi menunjukkan bahwa latihan neuromuskular terintegrasi, latihan resistensi, dan latihan pliometrik dapat meningkatkan keterampilan gerak, kecepatan perubahan arah, dan daya ledak pada anak atau remaja (Chaabene et al., 2020; Chen et al., 2023; Cox et al., 2020; Lin et al., 2022). Bukti tersebut mendukung arah program, bukan menjelaskan penyebab hasil peserta penelitian ini.

Bleep test menjadi komponen dengan distribusi paling stabil karena hanya satu peserta berada pada kategori kurang-kurang sekali. Temuan ini tidak berarti

kapasitas aerobik telah optimal, melainkan menunjukkan posisi relatif yang lebih baik dibandingkan komponen lain. Pemeliharaan aktivitas aerobik tetap diperlukan karena kebugaran kardiorespirasi merupakan penanda kesehatan penting pada usia sekolah (Raghuveer et al., 2020). Dengan demikian, keputusan pembelajaran sebaiknya tidak mengganti latihan aerobik sepenuhnya, tetapi menyeimbangkannya dengan latihan perubahan arah, lompatan, pendaratan, dan daya tahan otot inti.

Implikasi bagi pembelajaran PJOK

Berdasarkan profil yang diukur, guru PJOK dapat menyusun program uji coba yang menempatkan kelincahan, daya ledak tungkai, dan daya tahan otot inti sebagai prioritas, tanpa mengabaikan koordinasi dan kapasitas aerobik. Latihan dapat dikemas dalam sirkuit atau permainan yang memuat akselerasi pendek, deselerasi terkontrol, perubahan arah berbasis cone, lompatan horizontal dengan teknik pendaratan, gerak berbeban tubuh, serta aktivitas interval. Literatur intervensi sekolah menunjukkan bahwa latihan neuromuskular, pliometrik, dan penguatan yang terstruktur dapat memperbaiki kebugaran muskular dan kualitas perubahan arah pada remaja (Chaabene et al., 2020; Cox et al., 2020; Lin et al., 2022). Namun, bentuk, frekuensi, dan durasi program di SMP Muhammadiyah 6 Padang masih harus diuji, bukan dianggap efektif berdasarkan penelitian deskriptif ini.

Pemantauan sebaiknya menggunakan protokol, urutan tes, alat, waktu, dan kondisi lapangan yang serupa. Umpan balik difokuskan pada perubahan individual, bukan untuk memperlakukan atau merangking siswa. Pengukuran ulang setelah satu unit program dapat digunakan untuk menilai kelayakan implementasi dan arah perubahan, dengan tetap mencatat kehadiran, keterlibatan, kejadian tidak diinginkan, serta perubahan setiap komponen.

Keterbatasan dan arah penelitian berikutnya

Penelitian memiliki beberapa keterbatasan yang memengaruhi interpretasi. Pertama, hanya 22 siswa putra dari satu sekolah yang dianalisis dan peserta dipilih berdasarkan kehadiran serta kelengkapan data. Ketidakhadiran 37,14% siswa putra dapat menimbulkan bias seleksi apabila siswa yang tidak hadir memiliki tingkat kebugaran berbeda. Kedua, usia peserta belum tersedia dalam naskah dan harus dikonfirmasi untuk memastikan kesesuaian norma secara lebih transparan. Ketiga, penelitian tidak melibatkan siswa putri sehingga hasil tidak menggambarkan seluruh kelas VIII. Keempat, pengukuran dilakukan satu kali; motivasi, cuaca, kualitas tidur, kelelahan, dan familiaritas dapat memengaruhi performa. Kelima, aktivitas fisik, waktu layar, status gizi, komposisi tubuh, kematangan biologis, pola makan, dan kondisi kesehatan tidak diukur. Keenam, koefisien validitas dan reliabilitas spesifik setiap butir TKSI tidak tersedia secara lengkap dalam dokumen publik yang digunakan, dan informasi standardisasi pengujian masih memerlukan konfirmasi. Ketujuh, Tabel 5 merupakan rekonstruksi dari ringkasan agregat dan wajib diverifikasi terhadap data mentah. Penelitian lanjutan perlu melibatkan sampel lebih besar dan berimbang menurut jenis kelamin, mendokumentasikan faktor kontekstual, menguji reliabilitas pelaksanaan lokal, serta menggunakan desain longitudinal atau eksperimen untuk mengevaluasi program.

KESIMPULAN

Profil kebugaran kelompok yang diukur tidak seragam. Meskipun skor komposit TKSI berada pada kategori sedang, 40,91% peserta berada pada kategori kurang atau

kurang sekali. Variasi antarkomponen menunjukkan kebutuhan perbaikan terutama pada kelincahan, daya ledak tungkai, dan daya tahan otot perut, sedangkan koordinasi mata-tangan dan daya tahan aerobik menjadi kekuatan relatif. Temuan ini merupakan baseline kontekstual bagi 22 siswa yang hadir dan menyelesaikan tes, bukan representasi seluruh siswa putra kelas VIII. Nilai utama penelitian terletak pada integrasi hasil mentah, skor normatif, dan distribusi kategori untuk mendukung perencanaan serta evaluasi pembelajaran PJOK yang lebih terarah.

REKOMENDASI

Guru PJOK disarankan mengembangkan dan menguji program bertahap yang memadukan latihan perubahan arah, lompatan dan pendaratan, penguatan tungkai, serta daya tahan otot inti melalui aktivitas yang aman dan berbasis permainan. Kapasitas aerobik dan koordinasi tetap dipertahankan. Pengukuran ulang perlu menggunakan kondisi yang terstandar dan difokuskan pada perubahan individual. Sebelum naskah dikirim, penulis harus melengkapi usia peserta, rincian tanggal dan prosedur tes, standardisasi penguji, perangkat lunak analisis, serta dokumentasi etika dan keselamatan.

ACKNOWLEDGMENT

Penulis menyampaikan terima kasih kepada SMP Muhammadiyah 6 Padang, siswa peserta penelitian, serta Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Universitas Negeri Padang, atas dukungan dalam pelaksanaan pengumpulan data. Artikel ini disusun dari data skripsi penulis dan tidak menerima pendanaan khusus.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan yang memengaruhi pelaksanaan dan pelaporan penelitian ini.

KETERSEDIAAN DATA

Data agregat disajikan dalam artikel. Ketersediaan data mentah untuk keperluan verifikasi mengikuti persetujuan institusi, perlindungan kerahasiaan peserta, dan kebijakan penulis.

REFERENSI

- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., et al. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Chaabene, H., Prieske, O., Moran, J., Negra, Y., Attia, A., & Granacher, U. (2020). Effects of resistance training on change-of-direction speed in youth and young physically active and athletic adults: A systematic review with meta-analysis. *Sports Medicine*, 50(8), 1483-1499. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01293-w>
- Chaput, J.-P., Willumsen, J., Bull, F., Chou, R., Ekelund, U., Firth, J., et al. (2020). 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5-17 years: Summary of the evidence. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 141. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01037-z>
- Chen, L., Zhang, Z., Huang, Z., Yang, Q., Gao, C., Ji, H., Sun, J., & Li, D. (2023). Meta-analysis of the effects of plyometric training on lower limb explosive strength in

- adolescent athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 1849. <https://doi.org/10.3390/ijerph20031849>
- Cox, A., Fairclough, S. J., Kosteli, M.-C., & Noonan, R. J. (2020). Efficacy of school-based interventions for improving muscular fitness outcomes in adolescent boys: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 50(3), 543-560. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01215-5>
- Fauzan, M. A. (2025). Analisis kebugaran jasmani siswa kelas VIII. *Jurnal Penjakora*, 12(2), 92-102. <https://doi.org/10.23887/jurnalpenjakora.v12i2.96046>
- Fudin, M. S. (2023). Assessment of physical fitness learning objectives using the Indonesian Student Fitness Test instrument for Phase D students. *Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, 11(4), 416-429. <https://doi.org/10.32682/bravos.v11i4.3380>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: A pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). Panduan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Fase D (Kelas VII, VIII, IX SMP). PPPPTK Pendidikan Jasmani dan Bimbingan Konseling.
- Lin, J., Zhang, R., Shen, J., & Zhou, A. (2022). Effects of school-based neuromuscular training on fundamental movement skills and physical fitness in children: A systematic review. *PeerJ*, 10, e13726. <https://doi.org/10.7717/peerj.13726>
- Maulana, R. A., Friskawati, G. F., & Karisman, V. A. (2024). Gender dan kebugaran jasmani siswa: Analisis perbedaan hasil Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Fase D. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia*, 4(1), 39-49. <https://doi.org/10.54284/jopi.v4i1.364>
- Nur'aeni, Wahyudi, A. N., Perdana, J. A., Gressia, & Rangga, R. (2025). Analisis kebugaran jasmani siswa SMP Muhammadiyah Palangka Raya melalui instrumen asesmen kebugaran Pusmendik. *Jurnal Porkes*, 8(1), 500-510. <https://doi.org/10.29408/porkes.v8i1.29366>
- Raghuveer, G., Hartz, J., Lubans, D. R., et al. (2020). Cardiorespiratory fitness in youth: An important marker of health. *Circulation*, 142(7), e101-e118. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000866>
- Saputra, D., Edwarsyah, E., Marta, I. A., & Wulandari, I. (2024). Tingkat kebugaran jasmani siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kota Padang. *Jurnal JPDO*, 7(11), 2603-2612. <https://doi.org/10.24036/JPDO.7.11.2024.1024>
- Tomkinson, G. R., Lang, J. J., & Tremblay, M. S. (2019). Temporal trends in the cardiorespiratory fitness of children and adolescents representing 19 high-income and upper-middle-income countries between 1981 and 2014. *British Journal of Sports Medicine*, 53(8), 478-486. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097982>
- World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organization.