Pendampingan Tes Parameter Komponen Fisik Umum untuk Pemetaan Kelas Khusus (KKO) Olahraga di MTsN 6 Blitar, Kabupaten Blitar, Jawa Timur

Ayik Syaikhul Muhyiddin[1], Yudhistira Ade Kurniawan[2], Veni Imawati[3], Cesaria Fitri Puspitasari[4], Errythrina Vinifera[5], Chairumin Alfin[6], Bayu Buwana[7], Siti Nur 'Azizah[8], Iryana Puruhitasari[9], Ade Taruna Wijaya[10], Nevy Norma Renityas[11], Ryo Sinung Primadana[12]

[1,2,3] Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Ekonomi, dan Humaniora, Universitas Madani Indonesia, Indonesia
[4,5] Peternakan, Fakultas sain dan teknologi, Universitas Madani Indonesia, Indonesia
[6,7] Rekaya Sipil, Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Madani Indonesia, Indonesia
[8] Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Ekonomi, dan Humaniora, Humaniora, Universitas Madani Indonesia, Indonesia
[9] Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Ekonomi, dan Humaniora, Humaniora, Universitas Madani Indonesia, Indonesia
[10] Manajemen, Fakultas Ilmu Pendidikan, Ekonomi, dan Humaniora, Universitas Madani Indonesia, Indonesia
[11] Kebidanan, Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Madani Indonesia, Indonesia
[12] Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Indonesia
e-mail: Ayikmuhyiddin@umina.ac.id

Abstrak

Kondisi fisik yang prima merupakan salah satu fondasi penting dalam mendukung performa dan keberlanjutan pembinaan olahraga siswa Kelas Khusus Olahraga (KKO). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memetakan profil kondisi fisik siswa KKO MTsN 6 Blitar sebagai dasar penyusunan dan evaluasi program pembinaan olahraga yang lebih terarah dan berbasis kebutuhan. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan kooperatif melalui tahapan koordinasi dan pendampingan bersama pihak sekolah, pengarahan peserta mengenai prosedur tes, pelaksanaan rangkaian pengukuran, analisis hasil, serta penyampaian rekomendasi kepada guru PJOK dan pengelola KKO. Sasaran kegiatan adalah seluruh siswa KKO kelas VII yang berjumlah 225 siswa, terdiri atas 115 siswa laki-laki dan 110 siswa perempuan. Pengukuran kondisi fisik meliputi kelenturan melalui Sit and Reach, daya ledak otot tungkai melalui Vertical Jump, kekuatan dan daya tahan otot tubuh bagian atas melalui Push Up, kelincahan melalui T-Test, kecepatan melalui Sprint, serta kapasitas aerobik melalui Multi-stage Fitness Test (MFT) untuk memperoleh estimasi VO_2Max. Hasil pemetaan menunjukkan profil kondisi fisik yang beragam. Siswa laki-laki menunjukkan rerata Sprint 7,33 detik, Push Up 29,30 kali, Vertical Jump 39,06 cm, T-Test 14,42 detik, dan Sit and Reach 10,27 cm, sedangkan siswa perempuan masing-masing sebesar 9,04 detik, 24,04 kali, 25,72 cm, 18,08 detik, dan 7,81 cm. Pada kapasitas aerobik, rerata VO_2Max siswa laki-laki sebesar 27,44 ml/kg/min dan perempuan sebesar 22,19 ml/kg/min, yang keduanya masih berada pada kategori kurang berdasarkan norma TKSI. Hasil kegiatan memberikan manfaat langsung bagi MTsN 6 Blitar berupa tersedianya data profil kondisi fisik siswa KKO yang dapat digunakan oleh sekolah dan pelatih sebagai dasar pemetaan kebutuhan latihan, penyusunan program pembinaan fisik, serta acuan evaluasi perkembangan siswa pada periode berikutnya. Berdasarkan hasil tersebut, pembinaan perlu memprioritaskan peningkatan kapasitas aerobik secara bertahap dan terprogram serta pengembangan daya ledak tungkai, terutama pada kelompok perempuan, disertai evaluasi kondisi fisik secara berkala untuk memantau efektivitas program pembinaan.

***Kata kunci**: Biomotorik, Kondisi Fisik, Tes Parameter, VO2Max,Pembinaan Olahraga*

Abstract

Optimal physical fitness is an essential foundation for supporting athletic performance and the sustainable development of students enrolled in Sports Talent Classes (Kelas Khusus Olahraga/KKO). This community service activity aimed to assess the physical fitness profile of KKO students at MTsN 6 Blitar as a basis for developing and evaluating more targeted and needs-based sports training programs. The activity employed a cooperative approach consisting of coordination and mentoring with the school, participant orientation regarding test procedures, implementation of a series of physical fitness assessments, data analysis, and delivery of recommendations to physical education (PE) teachers and KKO administrators. The participants comprised all seventh-grade KKO students, totaling 225 students, including 115 males and 110 females. Physical fitness assessments included the Sit and Reach test for flexibility, Vertical Jump for lower-limb explosive power, Push-Up

for upper-body muscular strength and endurance, T-Test for agility, Sprint for speed, and the Multi-Stage Fitness Test (MFT) to estimate maximal aerobic capacity (VO_2max). The results indicated varied physical fitness profiles between male and female students. Male students achieved mean scores of 7.33 seconds for the Sprint, 29.30 repetitions for the Push-Up, 39.06 cm for the Vertical Jump, 14.42 seconds for the T-Test, and 10.27 cm for the Sit and Reach. Female students recorded mean scores of 9.04 seconds, 24.04 repetitions, 25.72 cm, 18.08 seconds, and 7.81 cm, respectively. For aerobic capacity, the mean VO_2max was 27.44 ml/kg/min in males and 22.19 ml/kg/min in females, both of which were classified as poor according to the Indonesian Student Fitness Test (TKSI) norms. This activity provided direct benefits to MTsN 6 Blitar by producing a physical fitness profile of KKO students that can be utilized by the school and coaches to identify training needs, develop physical training programs, and serve as a baseline for evaluating students' physical development in subsequent periods. Based on these findings, the KKO training program should prioritize gradual and structured improvement of aerobic capacity and lower-limb explosive power, particularly among female students, accompanied by periodic physical fitness assessments to monitor the effectiveness of the training program.

Keywords: *physical fitness, biomotor abilities, Sports Talent Class, VO_2max, sports development, MTsN 6 Blitar.*

1. PENDAHULUAN

Komponen fisik ialah komponen utama yang harus dimiliki setiap atlet, karena komponen fisik salah satu penunjang untuk meningkatkan performa dan prestasi atlet. Kondisi fisik yang baik akan memberikan pengaruh kepada fungsi dan sistem organisme tubuh pada atlet (Iwandana, 2023). Tidak kalah pentingnya bahwa atlet yang memiliki kondisi yang baik kemungkinan akan terhindar dari cidera saat melakukan latihan yang lebih berat (Walton-Fisette & Wuest, 2018). Selain itu, kesehatan atlet, tingkat kebugaran, fase latihan, olahraga, pola makan, lingkungan latihan, dan faktor lainnya harus menjadi faktor dalam perencanaan berkala perkembangan fisik atlet (Purwanto & Iwandana, 2022). Oleh karena itu, kriteria kebugaran jasmani tidak dapat diseragamkan begitu saja mengingat setiap cabang olahraga memiliki karakteristik serta kekhasan gerakan yang berbeda-beda.

Kekuatan termasuk aspek biometrik yang dibutuhkan oleh seluruh atlet, kekuatan ini mempunyai tingkat yang berbeda antara yang satu dengan yang lain. Kekuatan sebagai kerja optimal yang diciptakan oleh berbagai otot maupun sekumpulan otot. Kekuatan otot adalah kemampuan sekelompok otot untuk menghasilkan ketegangan dalam suatu perlawanan. Untuk peningkatan kondisi fisik secara umum, kekuatan adalah sesuatu yang sangat penting (Wibisana et al., 2019).

Seorang atlet memiliki daya tahan yang optimal jika atlet tersebut tidak gampang lelah maupun bisa terus bergerak saat dirinya sedang lelah (Ali et al., 2023). Daya tahan dari berbagai kemampuan biomotor wajib dilakukan pengembangan sebelumnya. Berbagai atlet yang daya tahan otot nya bagus maka hal tersebut akan membuat atlet itu bisa aktif terus pada berbagai aktivitas yang memerlukan kekuatan pada durasi waktu yang panjang (Falaahudin et al., 2022). Jika diamati lebih mendalam, hampir semua jenis cabang olahraga sangat bergantung pada daya tahan otot yang prima. Beberapa contoh nyata di antaranya adalah olahraga renang, tinju, dayung, gulat, dan cabang olahraga sejenisnya. Atas dasar tersebut, para atlet yang berkecimpung dalam rumpun olahraga tersebut sangat disarankan untuk mendapatkan porsi latihan spesifik yang dirancang khusus untuk memperkuat daya tahan otot, khususnya pada bagian otot-otot utama yang paling dominan digunakan.

Power adalah kapasitas suatu otot atau sekumpulan otot untuk menggerakkan berbagai beban dengan cepat dan efisien (Kresnapati et al., 2020). Memperkuat rasa percaya diri dan melakukan berbagai keterampilan dengan cepat dan kuat merupakan dua keuntungan dari latihan Power. Power termasuk suatu hal yang sangat penting untuk para atlet hal ini dikarenakan pada implementasinya aspek kecepatan saat menjalankan teknik serta dijalankan dengan bertenaga. Melalui pemahaman ini, dapat diartikan bahwa efektivitas dan kualitas dari teknik tendangan maupun pukulan dalam sebuah laga pertarungan atau seni bela diri sangat ditentukan oleh kombinasi antara aspek kecepatan dan kekuatan tenaga yang dihasilkan. Power termasuk suatu hal utama pada berbagai cabang olahraga hal itu dikarenakan atlet mengerahkan tenaga yang sangat eksplosif (Febrionaldi et al., 2017).

Kecepatan termasuk suatu hal yang diberikan pengaruh oleh waktu reaksi. Reaksi termasuk

suatu komponen keadaan fisik yang cukup berperan pada berbagai cabang olahraga, seperti kecepatan reaksi kaki, reaksi tangan dan reaksi bagian tubuh yang lain (Setiawan et al., 2021). Kecepatan motor masuk salah satu unsur dasar sesudah daya tahan serta kekuatan (Pambudi et al., 2023). Kecepatan bukanlah menggerakkan berbagai bagian tubuh dengan cepat saja namun bisa juga menggerakkan berbagai anggota tubuh lainnya pada waktu yang cepat (Nugroho et al., 2020). Kemampuan motorik berupa gerakan refleks atau tindakan otomatis yang dikeluarkan secara maksimal saat merespons serangan lawan dituntut untuk terjadi secara kilat tanpa mengurangi bobot kekuatan sedikit pun. Kecepatan terbagi kedalam tiga yakni kecepatan reaksi, kecepatan bergerak serta kecepatan sprint (Falaahudin et al., 2022).

Kemampuan untuk mendukung talenta yang lebih besar dalam kondisi fisik yang berbeda akan bergantung pada tingkat fleksibilitas (Sepriadi et al., 2019). Atlet harus mengembangkan dan melatih keterampilan motorik dasar fleksibilitas mereka. Khususnya untuk para atlet yang masih berusia muda yang harus senantiasa mengembangkan fleksibilitas karena fleksibilitas ini juga dipengaruhi oleh usia (Paramitha et al., 2020).

Kelincahan ialah kemampuan suatu individu dalam merubah posisi serta arah tubuh dengan tepat serta cepat, sesuai dengan kondisi serta situasi yang tengah dialami oleh suatu individu di lapangan dengan tidak kehilangan keseimbangan (Wibowo et al., 2023). Sesuai dengan pemaparan di atas maka bisa diambil kesimpulan jika kelincahan merupakan sebuah kemampuan yang dimiliki oleh suatu individu dalam menjalankan pergerakan secara cepat serta bisa merubah arah dan posisi tubuh dengan seimbang (Mulyadi & Nikon, 2019). Dalam proses pembinaannya, kelincahan sebaiknya dikembangkan melalui bentuk keterampilan yang bersifat dinamis dan terbuka. Perubahan arah gerakan yang terjadi secara mendadak harus diterapkan dalam situasi latihan yang tidak terstruktur, sehingga stimulasi yang didapatkan siswa dapat menyerupai atmosfer dan kondisi riil di medan pertandingan yang sesungguhnya.

Penyusunan program latihan fisik wajib dirancang secara matang, terukur, dan sistematis demi mendongkrak kebugaran jasmani sekaligus mengoptimalkan fungsi sistem metabolisme tubuh. Hal ini krusial agar atlet mampu mendongkrak performanya secara optimal untuk meraih prestasi tertinggi. Kesiapan fisik dasar bertindak sebagai modal utama yang mutlak dipenuhi dan tidak dapat ditawar lagi dalam siklus pembinaan atlet berprestasi. Kesadaran akan urgensi menjaga dan meningkatkan kondisi fisik ini harus tertanam kuat di dalam diri setiap individu atlet. Apalagi, tiap-tiap cabang olahraga menuntut spesifikasi komponen fisik tertentu (specific conditioning) yang wajib diasah secara maksimal guna menyokong kematangan penguasaan teknik dasar olahraga tersebut.

Beberapa komponen fisik makro yang dimaksud meliputi kekuatan otot, daya tahan otot lokal, daya ledak (power) otot tungkai maupun lengan, kecepatan reaksi tubuh, fleksibilitas, kelincahan, hingga kapasitas penyerapan oksigen maksimal (VO2Max). Agar peningkatan performa fisik ini dapat tercapai, rancangan latihan harus dibuat secara terstruktur serta diimplementasikan secara disiplin, berkala, berulang-ulang, dengan beban serta intensitas yang terus ditingkatkan secara progresif sesuai dengan prinsip-prinsip latihan olahraga. Pembuatan program latihan yang terencana dengan baik ini menjadi kunci utama dalam memfasilitasi peningkatan kebugaran jasmani serta kapasitas biomotorik yang ditargetkan pada atlet.

Atas dasar itulah, kegiatan pengabdian masyarakat ini penting dilakukan guna menjembatani kebutuhan mitra, khususnya Kelas Khusus Olahraga (KKO) di MTsN 6 Blitar, yang memerlukan pemetaan data fisik objektif sebagai fondasi pembinaan atlet muda. Tanpa adanya tes parameter yang valid dan sistematis, penyusunan program latihan terstruktur untuk meningkatkan kebugaran jasmani serta kapasitas biomotorik siswa akan sulit dicapai secara akurat. Oleh karena itu, melalui program pengabdian berupa pendampingan, tes, dan pengukuran ini, diharapkan pihak sekolah dan pelatih dapat memperoleh basis data yang tepat untuk merancang program latihan fisik yang efektif, aman, dan berorientasi pada pencapaian prestasi atlet pelajar di masa depan.

2. METODE

Pendekatan yang dilakukan untuk menyelesaikan program dengan menggunakan metode kerjasama (kooperatif) melalui pendampingan kepada mitra. Tim pengabdian dari Universitas

Madani Indonesia Blitar dan MTsN 6 Blitar bersama-sama melakukan tes dan pengukuran. Melalui kerjasama yang dilakukan dapat memberikan pemahaman sehingga dapat melakukan tes dan pengukuran dengan tepat.

Sasaran tes diberikan kepada atlet pelajar dengan melakukan tes dan pengukuran. Motivasi juga diberikan kepada atlet untuk dapat meningkatkan intensitas latihan yang bertujuan untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam melakukan latihan. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di MTsN 6 Blitar pada semester genap Tahun Ajaran 2026/2027 pada tanggal 06 Juni 2026. Sasaran dalam program pengabdian ini adalah siswa kelas khusus olahraga (KKO) yang berjumlah 225 siswa kelas 7, diantaranya 115 siswa laki-laki dan 110 siswa perempuan.

A. Prosedur Pelaksanaan Tes Dan Pengukuran

Untuk mencapai tujuan tes pengukuran, para atlet perlu menempuh kegiatan pra-lapangan, kegiatan pelaksanaan lapangan, dan kegiatan pasca-lapangan dibawah bimbingan penanggung jawab tes pengukuran.

a. Sebelum Kegiatan Tes Pengukuran

Sebelum kegiatan tes pengukuran dimulai, beberapa persiapan yang harus dilakukan oleh petugas tes dan atlet sebagai berikut:

- Petugas: Mempersiapkan tes apa yang akan dijalankan, menentukan waktu dan tempat pelaksanaannya, serta estimasi anggaran yang diperlukan.
- Atlet: Mengikuti pembekalan materi tes pengukuran yang dilaksanakan sebelum pelaksanaan tes, serta menyusun rencana kegiatan tes bersama atlet lain dalam kelompoknya.

b. Saat Pelaksanaan Tes Pengukuran

Saat pelaksanaan tes pengukuran, beberapa hal yang harus dilakukan oleh petugas tes pengukuran tersebut dan atlet sebagai berikut:

- Petugas: Menjelaskan tugas pokok yang harus dilakukan oleh masing-masing kelompok atlet, memberikan bimbingan kepada atlet, serta memberikan umpan balik.
- Atlet: Mengisi daftar hadir atlet, melaksanakan observasi dan adaptasi terhadap materi yang diberikan petugas, melaksanakan kegiatan tes pengukuran sesuai dengan tema tugas yang telah ditetapkan sebelumnya, dan mendiskusikan dengan petugas apabila ada yang kurang dipahami.



Gambar 1: Proses pengarahan awal kegiatan tes parameter fisik di MTsN 6 Blitar

c. Setelah Kegiatan Tes dan Pengukuran

Setelah kegiatan tes pengukuran selesai dilaksanakan, hal-hal yang harus dilakukan oleh petugas dan atlet sebagai berikut:

- Petugas: Menjelaskan teknis pembuatan laporan tes pengukuran, menentukan batas waktu penyelesaian laporan, pengolahan hasil tes yang dilakukan, dan menyimpulkan hasil tes yang dilakukan.

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 6829-6838
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3176

- Atlet: Menunggu hasil laporan dari petugas tes, selalu menjaga kondisi setelah tes dan pengukuran, serta menjalankan saran yang diberikan oleh petugas jika ada saran dari hasil yang didapatkan.



Gambar 2: Dokumentasi bersama seluruh peserta didik Kelas Khusus Olahraga (KKO) MTsN 6 Blitar

B. Rangkaian Tes

Rangkaian instrumen tes yang digunakan meliputi:

- *Sit and Reach* (S&R): Mengukur Kelenturan (Flexibility).
- *Vertical Jump* (VJ): Mengukur Daya Ledak Otot Tungkai (Power).
- *Push Up* (PU): Mengukur Kekuatan & Daya Tahan Otot Atas.
- *T-Test*: Mengukur Kelincahan (Agility).
- *Sprint*: Mengukur Kecepatan Murni (Speed).
- *VO2Max*: Mengukur Kapasitas Aerobik Maksimal (Daya Tahan).


Gambar 3: Pelaksanaan pengukuran Vertical Jump bagi peserta didik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta dari tes parameter berjumlah 225 siswa kelas 7 yang terdiri dari 115 siswa laki-laki dan 110 siswa perempuan. Petugas tes parameter dilakukan oleh Tim Pengabdian Universitas

Madani Indonesia.

Tabel 1. Capaian Komponen Fisik Siswa Laki-laki

Komponen Fisik	Rerata Nilai	Satuan / Indikator Mutu
Sit and Reach (S&R)	10,27	cm (Mengukur Kelenturan / Flexibility)
Vertical Jump (VJ)	39,06	cm (Mengukur Daya Ledak Otot Tungkai / Power)
Push Up (PU)	29,30	Kali (Mengukur Kekuatan & Daya Tahan Otot Atas)
T-Test	14,42	Detik (Mengukur Kelincahan / Agility)
Sprint	7,33	Detik (Mengukur Kecepatan Murni / Speed)
VO2Max	27,44	ml/kg/min (Mengukur Kapasitas Aerobik Maksimal/Daya Tahan)

Siswa laki-laki mencatatkan waktu rata-rata 7,33 detik untuk Sprint dan 14,42 detik untuk komponen T-Test. Pada komponen Vertical Jump, rata-rata tinggi lompatan mencapai 39,06 cm, sementara untuk kemampuan Push Up rata-rata yang diperoleh adalah 29,30 kali. Hasil ini mencerminkan kapasitas power otot tungkai serta kekuatan tubuh bagian atas yang dimiliki siswa pada fase pertumbuhan ini. Rerata jangkauan Sit and Reach berada di angka 10,27 cm, dan tingkat kapasitas aerobik maksimal (VO2Max) mencatatkan nilai rata-rata sebesar 27,44 ml/kg/min.

Tabel 2. Capaian Komponen Fisik Siswa Perempuan

Komponen Fisik	Rerata Nilai	Satuan / Indikator Mutu
Sit and Reach (S&R)	7,81	cm (Mengukur Kelenturan / Flexibility)
Vertical Jump (VJ)	25,72	cm (Mengukur Daya Ledak Otot Tungkai / Power)
Push Up (PU)	24,04	Kali (Mengukur Kekuatan & Daya Tahan Otot Atas)
T-Test	18,08	Detik (Mengukur Kelincahan / Agility)
Sprint	9,04	Detik (Mengukur Kecepatan Murni / Speed)
VO2Max	22,19	ml/kg/min (Mengukur Kapasitas Aerobik Maksimal/Daya Tahan)

Siswi perempuan memiliki capaian waktu rata-rata 9,04 detik pada komponen Sprint dan 18,08 detik pada pengujian kelincahan lewat T-Test. Rata-rata hasil lompatan Vertical Jump yang diperoleh adalah sebesar 25,72 cm, sedangkan untuk ketahanan otot atas melalui Push Up berada di angka rata-rata 24,04 kali. Pada uji kelenturan Sit and Reach, kelompok siswi mencatatkan rata-rata jangkauan 7,81 cm, dengan tingkat kapasitas aerobik maksimal (VO2Max) berada di rata-rata angka 22,19 ml/kg/min.

3.1. Pembahasan Hasil Pengukuran

Pelaksanaan tes parameter komponen fisik umum dalam pengembangan Kelas Khusus Olahraga (KKO) di MTsN 6 Blitar merupakan bagian dari upaya pemberdayaan sekolah dalam membangun sistem pembinaan olahraga yang berbasis data. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan memperoleh gambaran tingkat kebugaran jasmani siswa, tetapi juga memberikan informasi objektif kepada guru PJOK, pelatih, dan pengelola KKO mengenai kondisi fisik awal siswa kelas VII sebagai dasar dalam menentukan prioritas pembinaan. Sebanyak 115 siswa laki-laki dan 110 siswi perempuan mengikuti rangkaian pengukuran yang meliputi kecepatan, kekuatan dan daya tahan otot, daya ledak tungkai, kelincahan, kelenturan, serta daya tahan kardiorespirasi. Hasil pengukuran kemudian dibandingkan dengan norma Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) sebagai salah satu acuan untuk mengidentifikasi komponen fisik yang telah berkembang dengan baik maupun komponen yang masih memerlukan peningkatan.

Pelaksanaan kegiatan di lapangan dilakukan secara terorganisir dengan membagi peserta ke dalam beberapa kelompok sesuai dengan alur di setiap pos tes. Pembagian kelompok tersebut dilakukan untuk mengurangi waktu tunggu peserta, menjaga keteraturan pelaksanaan, serta memungkinkan setiap siswa memperoleh kesempatan mengikuti seluruh rangkaian pengukuran

secara optimal. Tim pelaksana memberikan penjelasan dan demonstrasi mengenai prosedur setiap tes sebelum pengukuran dimulai, kemudian siswa mengikuti tes secara bergiliran dengan pendampingan dari tim pelaksana, guru PJOK, dan pendamping kegiatan.

Selama pelaksanaan, terdapat dinamika yang perlu diperhatikan, terutama dalam mengatur antrean peserta, menjaga konsistensi teknik gerakan, mengendalikan waktu perpindahan antartes, serta memastikan siswa tetap mengikuti prosedur sesuai petunjuk. Meskipun demikian, secara umum siswa menunjukkan antusiasme yang baik. Siswa terlihat aktif mengikuti setiap tahapan pengukuran dan menunjukkan motivasi untuk memperoleh hasil terbaik. Kondisi tersebut menjadi aspek penting dalam proses pemberdayaan karena kegiatan tidak hanya menghasilkan data, tetapi juga memberikan pengalaman kepada siswa mengenai pentingnya mengetahui dan memantau kondisi fisiknya secara objektif.

Temuan yang menjadi prioritas utama dalam pembinaan KKO MTsN 6 Blitar adalah daya tahan kardiorespirasi. Hasil estimasi VO_2Max melalui Multi-stage Fitness Test (MFT) menunjukkan rata-rata sebesar 27,44 ml/kg/min pada siswa laki-laki dan 22,19 ml/kg/min pada siswi perempuan. Berdasarkan acuan TKSI yang digunakan dalam kegiatan, kedua kelompok masih menunjukkan tingkat kebugaran aerobik yang rendah. Temuan ini perlu mendapatkan perhatian lebih besar karena kapasitas kardiorespirasi merupakan fondasi penting bagi siswa yang mengikuti pembinaan olahraga. Kondisi aerobik yang rendah dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam mempertahankan intensitas latihan, melakukan pemulihan setelah aktivitas, dan mengikuti latihan secara optimal.

Berdasarkan hasil tersebut, sekolah dan pelatih dapat segera menerapkan program peningkatan kapasitas aerobik secara bertahap. Program dapat diawali dengan aktivitas aerobik intensitas ringan hingga sedang seperti jogging, brisk walking, continuous running, dan permainan olahraga yang dilakukan secara kontinu. Setelah kemampuan dasar meningkat, latihan dapat dikembangkan menjadi interval training dengan pola kerja dan pemulihan yang disesuaikan dengan kemampuan siswa. Latihan aerobik dapat dijadwalkan sekitar 3 kali per minggu dengan peningkatan durasi dan intensitas secara bertahap. Prinsip progresivitas perlu diterapkan agar peningkatan beban latihan sesuai dengan kemampuan dan perkembangan masing-masing siswa. Siswa dengan hasil VO_2Max paling rendah dapat memperoleh perhatian lebih melalui pemantauan individual, sedangkan siswa yang telah menunjukkan kemampuan lebih baik dapat diberikan peningkatan beban secara bertahap. Hasil kegiatan juga memberikan implikasi terhadap pola pembinaan KKO di MTsN 6 Blitar. Data hasil tes dapat digunakan untuk menyusun profil kondisi fisik siswa secara individual maupun kelompok. Profil tersebut selanjutnya dapat digunakan oleh guru PJOK dan pelatih untuk mengelompokkan siswa berdasarkan kebutuhan latihan, menentukan komponen fisik yang menjadi prioritas, serta menyesuaikan program latihan dengan karakteristik cabang olahraga yang ditekuni. Dengan pendekatan tersebut, kegiatan pengukuran tidak berhenti pada pemberian nilai atau kategori kebugaran, tetapi menjadi instrumen pengambilan keputusan dalam proses pembinaan olahraga di sekolah.

Selain itu, hasil kegiatan menunjukkan pentingnya membangun mekanisme evaluasi kondisi fisik secara berkala. Data hasil pengukuran awal dapat dijadikan sebagai baseline untuk dibandingkan dengan hasil tes berikutnya setelah siswa mengikuti program latihan dalam periode tertentu. Evaluasi secara berkala memungkinkan sekolah mengetahui apakah program latihan yang diberikan memberikan perubahan terhadap kondisi fisik siswa, sekaligus menjadi dasar untuk melakukan modifikasi program apabila perkembangan yang diharapkan belum tercapai. Dengan demikian, sekolah dapat membangun suatu siklus pembinaan yang terdiri atas pengukuran, analisis, penyusunan program, pelaksanaan latihan, dan pengukuran kembali. Dalam perspektif pengabdian kepada masyarakat, keberhasilan kegiatan tidak hanya ditunjukkan oleh terselenggaranya tes dan tersedianya data kondisi fisik, tetapi juga oleh kemampuan mitra dalam memanfaatkan hasil kegiatan untuk melakukan perbaikan pembinaan secara mandiri. Kegiatan ini memberikan transfer pengetahuan dan pengalaman kepada guru serta pengelola KKO mengenai pentingnya pengukuran kondisi fisik yang objektif sebagai dasar penyusunan program olahraga. Data yang dihasilkan dapat menjadi dokumen awal bagi MTsN 6 Blitar untuk mengembangkan sistem monitoring kondisi fisik siswa KKO secara berkelanjutan. Dengan demikian, hasil kegiatan memiliki keberlanjutan yang lebih kuat karena dapat digunakan kembali dalam proses evaluasi dan perencanaan pembinaan pada periode berikutnya.

Secara keseluruhan, hasil pengukuran menunjukkan bahwa siswa KKO MTsN 6 Blitar memiliki profil kemampuan fisik yang beragam. Beberapa komponen, seperti kekuatan otot tubuh bagian atas dan kelenturan, telah menjadi modal positif yang dapat dipertahankan, sedangkan kecepatan, kelincahan, daya ledak tungkai, dan terutama daya tahan kardiorespirasi masih memerlukan pembinaan lebih lanjut. Temuan tersebut memberikan dasar bagi sekolah untuk menerapkan pendekatan pembinaan yang lebih terarah dan berbasis kebutuhan. Prioritas awal dapat diberikan pada peningkatan kapasitas aerobik dan daya ledak tungkai, disertai pengembangan kecepatan dan kelincahan, sementara komponen yang telah baik tetap dipertahankan. Selanjutnya, hasil tes perlu dievaluasi kembali secara berkala sehingga perubahan kondisi fisik siswa dapat dipantau dan program latihan dapat terus disesuaikan dengan perkembangan mereka. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memiliki fungsi strategis sebagai jembatan antara proses pengukuran kondisi fisik dan implementasi pembinaan olahraga di MTsN 6 Blitar. Ketersediaan data objektif memungkinkan sekolah beralih dari pembinaan yang bersifat umum menuju pembinaan yang lebih terencana, terukur, dan berbasis kebutuhan siswa. Keberlanjutan proses pengukuran dan evaluasi diharapkan dapat mendukung optimalisasi potensi siswa KKO sekaligus memperkuat sistem pembinaan olahraga prestasi di MTsN 6 Blitar.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di MTsN 6 Blitar telah menghasilkan data kondisi fisik siswa Kelas Khusus Olahraga (KKO) yang dapat digunakan sebagai gambaran awal mengenai tingkat kebugaran dan kemampuan fisik siswa. Data hasil pengukuran tersebut memberikan manfaat bagi sekolah, khususnya guru PJOK dan pembina olahraga, sebagai dasar dalam menyusun program latihan dan pembinaan olahraga yang lebih terarah, sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan kondisi fisik masing-masing siswa.

Hasil kegiatan juga menunjukkan bahwa aspek kebugaran aerobik dan daya ledak tungkai perlu menjadi perhatian dalam program pembinaan selanjutnya. Oleh karena itu, latihan yang bertujuan meningkatkan kapasitas aerobik serta kekuatan dan daya ledak otot tungkai perlu diberikan secara terprogram dan bertahap. Untuk memastikan efektivitas program pembinaan, hasil pengukuran parameter kondisi fisik perlu dievaluasi secara berkala sehingga perkembangan kemampuan fisik siswa dapat dipantau dari waktu ke waktu dan program latihan dapat disesuaikan berdasarkan hasil evaluasi tersebut.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berorientasi pada pelaksanaan tes dan pengukuran kondisi fisik siswa, tetapi menjadi langkah awal dalam membangun sistem evaluasi kondisi fisik siswa KKO yang berkelanjutan di MTsN 6 Blitar. Ketersediaan data kondisi fisik secara berkala diharapkan dapat mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam pembinaan olahraga, meningkatkan efektivitas program latihan, serta membantu sekolah dalam mengoptimalkan potensi prestasi olahraga siswa KKO.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Madani Indonesia serta pihak MTsN 6 Blitar yang telah memberikan dukungan finansial dan fasilitas penuh terhadap terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, R. H., Suwanto, W., & Iwandana, D. T. (2023). Kombinasi latihan aerobik dan konsumsi kunyit dapat meningkatkan VO2Max mahasiswa. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(1).

Falaahudin, A., Iwandana, D. T., Nadzlan, A. M., & Kholil, M. (2022). VO2max endurance survey of boxing athletes in Bantul. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmani dan Keolahragaan*, 1(1), 145–152.

Falaahudin, A., Iwandana, D. T., Nadzlan, A. M., & Kholil, M. (2022). Sosialisasi meningkatkan kondisi fisik atlit tinju Kabupaten Bantul. *Jurnal Bina Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 7–12.

Febrionaldi, F., Maidarman, M., & Arsil, A. (2017). Kontribusi kecepatan dan exsplosive power otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMP Pembangunan UNP. *Sport Science*, 17(2), 63–76.

Iwandana, D. T. (2023). Analisis hubungan antropometri terhadap kemampuan pukulan atlit tinju. `Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga`, 22(4).

Kresnapati, P., Setyawan, D. A., & Setiyawan, S. (2020). Pengembangan komponen tes kondisi fisik berbasis android. *Physical Activity Journal*, 2(1), 42.

Mulyadi, H., & Nikon, B. (2019). Tinjauan kondisi fisik atlet bolabasket. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 8(1), 22–6.

Nugroho, W. A., Umar, F., & Iwandana, D. T. (2020). Peningkatan kecepatan renang 100 meter gaya bebas melalui latihan interval pada atlet para-renang Sekolah Khusus Olahraga Disabilitas Indonesia (SKODI). *Jurnal Menssana*, 5(1), 56–65.

Nugroho, W. A., Umar, F., & Iwandana, D. T. (2020). Peningkatan kecepatan renang 100 meter gaya bebas melalui latihan interval pada atlet para-renang Sekolah Khusus Olahraga Disabilitas Indonesia (SKODI). *Jurnal Menssana*, 5(1), 56–65.

Pambudi, T., Mukarromah, S. B., Rahayu, S., & Iwandana, D. T. (2023). Efektivitas aplikasi data base kondisi fisik atlet bulu tangkis berbasis android. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 6(2).

Paramitha, T. S., Rosadi, T. Y., Ramadhan, M. G., & Suwanta, D. M. (2020). The influence of flexibility training on the accuracy of the dollyo chagi kick in Taekwondo martial arts. *Dalam 4th International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education*. Atlantis Press.

Purwanto, S., & Iwandana, D. T. (2022). Hubungan antara panjang tungkai, power tungkai, dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan atlit tarung derajat Kabupaten Bantul. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 18(3), 1–8.

Sepriadi, S., Arsil, A., & Mulia, A. D. (2019). Pengaruh interval training terhadap kemampuan daya tahan aerobik pemain futsal. *Jurnal Penjakora*, 5(2), 121–7.

Setiawan, F. E., Aristiyanto, & Herdinata, G. R.P. (2021). Profil kondisi fisik atlet tarung derajat.

Jurnal Olahraga & Kesehatan Indonesia, 2(1), 109–115.

Walton-Fisette, J. L., & Wuest, D. A. (2018). *Foundations of physical education, exercise science, and sport* (19th ed.). McGraw-Hill.

Verification, J. L., & Wuest, D. A. (2018). *Foundations of physical education, exercise science, and sport* (19th ed.). McGraw-Hill.

Wibisana, F., Rinaldy, A., & Nusufi, M. (2019). Evaluasi kondisi fisik dominan atlet karate-do Doo Lanal Inkai Kota Sabang 2015. *J Chem Inf Model*, 53(9), 1689–1699.

Wibowo, R. A. T., Jasmani, J., Kusuma, I. A., Yulianto, P. F., Suwanto, W., & Iwandana, D. T. (2023). Pengaruh latihan plyometric single leg bound dan circuit training terhadap peningkatan tendangan sabit pada siswa pencak silat. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 6(2).

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 6829-6838
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3176

Halaman ini dikosongkan