

PEMBEKALAN TES KEBUGARAN JASMANI PELAJAR NUSANTARA BAGI GURU PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN

Rini Ismalasari¹, Oce Wiriawan², Del Asri³, Ika Jayadi⁴, Ilo Raditio Wiriawan⁵, Ido Gavrila Wiriawan⁶

^{1,2,4,5,6}Univeritas Negeri Surabaya, ³Univeritas Negeri Jakarta

¹riniismalasari@unesa.ac.id; ²ocewiriawan@unesa.ac.id; ³delasri@unj.ac.id;

⁴ikajayadi@unesa.ac.id; ⁵25060946028@mhs.unesa.ac.id; ⁶25120664410@mhs.unesa.ac.id

Abstract

Physical fitness is a fundamental component in supporting academic achievement, physical growth, and mental health of students. However, the implementation of physical fitness tests for Indonesian students is often hampered by teachers' limited understanding of the principles of sport science, including instrument validity, standardized measurement procedures, and interpretation of results based on local population norms. This article describes a community service activity aimed at providing theoretical and practical training in physical fitness testing for PJOK teachers who are members of the Batu City MGMP. From my perspective as a sports science lecturer, the approach used emphasized evidence-based practice, standardization of field tests, and individualized feedback for students. The activities included a pretest, an explanation of sports physiology concepts, test demonstrations (1,000 m run, push-ups, sit-ups, vertical jump, and v-sit reach), and data analysis assistance. The results showed a 68% increase in teachers' understanding (pretest to posttest) and their ability to compile percentile-based fitness reports. In conclusion, the sports science-based training effectively improved teachers' competence in managing student physical fitness assessments.

Keywords: physical fitness test, students, physical education, sports and health teachers

Abstrak

Kebugaran jasmani merupakan komponen fundamental dalam mendukung prestasi akademik, pertumbuhan fisik, dan kesehatan mental pelajar. Namun, implementasi tes kebugaran jasmani pelajar nusantara seringkali terhambat oleh keterbatasan pemahaman guru terhadap prinsip-prinsip sport science, termasuk validitas instrumen, prosedur pengukuran yang standar, serta interpretasi hasil berbasis norma populasi lokal. Artikel ini memaparkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan memberikan pembekalan teoritis dan praktik tes kebugaran jasmani bagi guru PJOK anggota MGMP Kota Batu. Dari perspektif saya sebagai dosen sport science, pendekatan yang digunakan menekankan pada evidence-based practice, standardization of field tests, dan individualized feedback bagi peserta didik. Kegiatan meliputi pretest, pemaparan konsep fisiologi olahraga, demonstrasi tes (lari 1.000 m, push-up, sit-up, vertical jump, dan v-sit reach), serta pendampingan analisis data. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman guru sebesar 68% (pretest ke posttest) dan kemampuan menyusun laporan kebugaran berbasis persentil. Simpulan, pembekalan berbasis sport science efektif meningkatkan kompetensi guru dalam mengelola asesmen kebugaran jasmani pelajar.

Kata Kunci: tes kebugaran jasmani, pelajar, guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan olahraga

Submitted: 2026-06-02

Revised: 2026-06-10

Accepted: 2026-06-17

Pendahuluan

1.1. Urgensi Kebugaran Jasmani bagi Populasi Pelajar

Kebugaran jasmani (physical fitness) merupakan salah satu indikator fundamental kesehatan holistik yang mencerminkan kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik sehari-hari dengan vitalitas, kewaspadaan, tanpa kelelahan berlebihan, serta memiliki cadangan energi untuk menghadapi situasi darurat (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985; American College of Sports Medicine, 2025). Pada populasi anak dan remaja, kebugaran jasmani tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik jangka pendek, tetapi juga menjadi prediktor kuat bagi status kesehatan di masa dewasa (Lang et al., 2024). Dari perspektif fisiologi olahraga, kebugaran jasmani pada pelajar terdiri atas dua domain utama: (1) health-related fitness (kebugaran terkait kesehatan) yang

meliputi daya tahan kardiorespirasi (cardiorespiratory endurance), kekuatan otot (muscular strength), daya tahan otot (muscular endurance), fleksibilitas (flexibility), dan komposisi tubuh (body composition); serta (2) skill-related fitness (kebugaran terkait keterampilan) yang mencakup kecepatan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, daya ledak, dan waktu reaksi (Cooper Institute, 2024). Penelitian longitudinal terkini menunjukkan bahwa rendahnya tingkat kebugaran jasmani pada masa remaja berkorelasi signifikan dengan peningkatan risiko sindrom metabolik, obesitas sentral, resistensi insulin, dan dislipidemia di usia dewasa muda (Ortega et al., 2023; García-Hermoso et al., 2024). Lebih lanjut, studi meta-analisis yang melibatkan 1,2 juta partisipan menemukan bahwa daya tahan kardiorespirasi yang rendah pada anak usia 7-17 tahun merupakan prediktor independen terhadap peningkatan angka kematian akibat penyakit kardiovaskular di kemudian hari (Raghuveer et al., 2020; Lang et al., 2024).

1.2. Profil Kebugaran Jasmani Pelajar Indonesia

Di Indonesia, berbagai survei nasional dan studi regional secara konsisten melaporkan bahwa tingkat kebugaran jasmani pelajar masih berada pada kategori "kurang" hingga "sedang" (Kemenpora, 2024; Utomo, Mahendra, & Mashuri, 2025; Kuswanto & Indriarsa, 2025; Zidan et al., 2025). Berdasarkan data Asesmen Kebugaran Jasmani Nasional 2023, hanya sekitar 28% pelajar Indonesia yang mencapai kategori "baik" atau "sangat baik" pada komponen daya tahan kardiorespirasi, sementara 41% berada pada kategori "kurang" dan "kurang sekali" (Kemendikbudristek, 2024). Kondisi ini tidak terlepas dari perubahan gaya hidup modern yang ditandai oleh peningkatan perilaku sedentari (sedentary behavior), seperti durasi menatap layar gawai yang berlebihan (rata-rata 6-8 jam per hari di luar jam sekolah), penurunan aktivitas fisik berbasis komuter (jalan kaki/bersepeda ke sekolah), serta minimnya partisipasi dalam permainan tradisional dan olahraga terstruktur di luar jam PJOK (Okilanda et al., 2025; Mahmuddin et al., 2025).

1.3. Peran Strategis Guru PJOK dan Tes Kebugaran Jasmani Pelajar Nusantara

Dalam konteks kebijakan nasional, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi telah meluncurkan Tes Kebugaran Jasmani Pelajar Nusantara (TKPN) sebagaimana diamanatkan dalam Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024. TKPN merupakan instrumen asesmen baku yang dirancang untuk memetakan tingkat kebugaran jasmani peserta didik secara periodik (setiap semester) sebagai dasar penyusunan program intervensi yang tepat sasaran. Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) memiliki posisi sentral sebagai ujung tombak pelaksanaan TKPN. Mereka tidak hanya bertugas sebagai pengukur dan pencatat hasil tes, tetapi juga sebagai interpreter data, perancang program latihan, serta motivator bagi siswa untuk meningkatkan kebugarannya. Dengan kata lain, kompetensi guru dalam mengelola asesmen kebugaran secara ilmiah akan menentukan kualitas umpan balik dan efektivitas intervensi pembelajaran.

1.4. Kesenjangan antara Tuntutan dan Kompetensi Guru di Lapangan

Namun, realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan. Berdasarkan survei awal yang saya lakukan terhadap 22 guru anggota Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) PJOK Kota Batu (Februari 2025), ditemukan bahwa:

Aspek Kompetensi Guru yang Menguasai, Kalibrasi lapangan dan standarisasi alat 19%, Interpretasi hasil berbasis norma usia dan jenis kelamin 26%, Pemberian umpan balik individual kepada siswa 33%, Perancangan program latihan berbasis hasil tes 14%.

Temuan ini sejalan dengan studi Nanda, Hartati, & Syamsuramel (2025) yang melaporkan bahwa mayoritas guru PJOK masih menggunakan pendekatan trial and error dalam melaksanakan tes kebugaran, tanpa pemahaman yang memadai tentang prinsip-prinsip sport science seperti urutan tes yang ergonomis (testing order), protokol warm-up yang spesifik, teknik pacing dalam tes lari, serta analisis denyut nadi pemulihan.

1.5. Perspektif Sport Science sebagai Solusi

Sebagai dosen di bidang sport science dan kebugaran jasmani, saya memandang bahwa permasalahan di atas bukan semata-mata karena kurangnya kemauan guru, melainkan minimnya transfer knowledge dari ranah keilmuan (fisiologi olahraga, biomekanika, psikologi olahraga, dan statistik kesehatan) ke dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Sport science menawarkan kerangka kerja berbasis bukti (evidence-based practice) yang dapat membantu guru:

1. Memahami mengapa urutan tes tertentu lebih aman dan valid (misalnya: tes fleksibilitas dilakukan sebelum tes daya tahan untuk mencegah cedera).
2. Mengidentifikasi faktor-faktor pengganggu (confounding factors) seperti suhu lingkungan, motivasi siswa, dan waktu pengukuran yang mempengaruhi hasil tes.
3. Menginterpretasikan hasil tidak hanya sebagai angka mentah, tetapi sebagai Z-score, persentil, dan percentile rank yang bermakna secara klinis.
4. Menyusun individualized exercise prescription berdasarkan profil kebugaran masing-masing siswa, termasuk modifikasi untuk anak dengan kondisi khusus (obesitas, asma, disabilitas).

1.6. Tujuan Pengabdian

Bertolak dari latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pembekalan teoritis dan praktik tentang tes kebugaran jasmani pelajar nusantara bagi guru PJOK anggota MGMP Kota Batu, dengan pendekatan sport science yang aplikatif. Luaran yang diharapkan meliputi peningkatan kompetensi guru dalam hal: (1) prosedur pengukuran yang standar dan valid, (2) analisis data berbasis norma populasi, (3) pemberian umpan balik yang komunikatif dan memotivasi, serta (4) perancangan program latihan sederhana berbasis hasil TKPN. Tes kebugaran jasmani pelajar nusantara merupakan instrumen nasional yang dirancang untuk memetakan tingkat kebugaran anak usia sekolah. Namun, dalam praktik lapangan, banyak guru PJOK masih menghadapi kendala teknis, seperti ketidaktelitian pengukuran denyut nadi pemulihan, kurangnya pemahaman tentang urutan tes yang ergonomis, dan kesalahan dalam mengkategorikan hasil (kurang sekali hingga baik sekali). Sebagai dosen di bidang sport science dan kebugaran jasmani, saya melihat bahwa akar masalahnya bukan pada kemauan guru, melainkan pada minimnya transfer knowledge dari ranah keilmuan fisiologi, biomekanika, dan statistik olahraga ke praktik pembelajaran sehari-hari. Mitra MGMP PJOK Kota Batu, yang terdiri dari 22 guru SMP dan SMA, selama ini telah berupaya melaksanakan tes kebugaran secara mandiri. Namun, berdasarkan survei awal yang saya lakukan, 81% guru mengaku tidak pernah melakukan kalibrasi lapangan, 74% tidak menggunakan norm-referenced interpretation sesuai usia dan jenis kelamin, dan 67% tidak memberikan umpan balik individual kepada siswa. Padahal, dari perspektif sport science, tes kebugaran bukan sekadar angka, melainkan pintu masuk untuk merancang program latihan yang tepat sasaran (individualized exercise prescription). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berisi pelatihan prosedur tes, tetapi juga membekali guru dengan kerangka berpikir ilmiah: mulai dari validitas tes lapangan, faktor-faktor yang memengaruhi hasil (misalnya suhu lingkungan, motivasi, waktu pengukuran), hingga etika pelaporan hasil kepada orang tua dan sekolah.

Metode

Kegiatan dilaksanakan selama 2 hari (7 dan 8 Juni 2025) di Halaman sekolah SMP Negeri 1 Batu dan didalam ruangan auditorium sekolah. Peserta berjumlah 22 guru PJOK anggota MGMP Kota Batu.

Metode yang digunakan:

1. Ceramah interaktif dengan pendekatan problem-based learning (kasus nyata dari sekolah masing-masing).
2. Demonstrasi dan praktik berpasangan: guru berperan sebagai penguji dan pelajar.

3. Pendampingan analisis data menggunakan template spreadsheet yang saya rancang khusus berdasarkan persentil kebugaran pelajar Jawa Timur.

Tahap Persiapan Pelatihan:

1. Berkoordinasi dengan perwakilan guru PJOK terkait rencana pelatihan
2. Menganalisis karakteristik materi yang cocok dengan kondisi komunitas
3. Mempersiapkan alat, materi dan bahan pelatihan
4. Membagi tugas dan pekerjaan terkait persiapan pelatihan
5. Menyusun materi, desain kegiatan dan kelengkapan yang dibutuhkan
6. Melakukan pengecekan akhir materi dan desain kegiatan
7. Menyiapkan lokasi dan kelengkapan *sound system* untuk pelatihan
8. Membagikan undangan pelaksanaan pelatihan kepada para peserta
9. Menggandakan materi dan kelengkapan pelatihan

Tahap Pelaksanaan Pelatihan:

1. Pretes yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal
2. Pemberian materi teori terkait Tes Kebugaran Jasmani khusus untuk Pelajar Nusantara
3. Praktek dan diskusi terkait Pembekalan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara
4. Postes yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman akhir

Tahap Pasca Pelaksanaan Pelatihan:

1. Penghitungan skor pretes dan postes hasil jawaban para peserta
2. Pemberian analisis hasil komentar para peserta terkait kebermaknaan pelatihan
3. Penyusunan laporan kemajuan dan laporan akhir PKM (Tahoma, 10pt, spasi 1,15).

Hasil dan Pembahasan

Salah satu temuan penting selama pendampingan adalah bahwa guru cenderung mengabaikan faktor pacing saat memandu tes lari 1.000 m. Dari sudut pandang fisiologi olahraga, start yang terlalu cepat menyebabkan penumpukan laktat lebih awal sehingga hasil tes tidak menggambarkan aerobic capacity sebenarnya. Saya memberikan teknik sederhana "berbicara saat berlari" (talk test) untuk mengontrol intensitas. Selain itu, banyak guru masih mengukur sit-up tanpa alat bantu metronom, sehingga kecepatan gerak sangat bervariasi antar siswa. Saya memperkenalkan aplikasi seluler gratis berbasis beep untuk standarisasi ritme 40 gerakan per menit, sesuai protokol Fitnessgram yang telah diadaptasi untuk pelajar nusantara.

Dari hasil posttest, terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan:

1. Pemahaman tentang urutan tes (stabil hingga dinamis, dari non-exhaustive ke exhaustive) meningkat dari 45% menjadi 91%.
2. Kemampuan menghitung zona denyut nadi pasca tes (220-usia) naik dari 32% menjadi 86%.
3. Keterampilan menyusun laporan kebugaran individual naik dari 18% menjadi 79%

Para guru juga mampu mengidentifikasi bahwa 4 dari 22 sekolah memiliki rerata kebugaran jasmani yang masuk kategori "kurang" dan langsung merancang program latihan sirkuit sederhana untuk 8 minggu ke depan. Hal ini menunjukkan bahwa pembekalan berbasis sport science tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong tindakan nyata di lapangan. Pelaksanaan PKM ini tidak mengalami kendala dalam pelaksanaannya. Seluruh mitra dapat diajak komunikasi dan kerjasama dengan baik sehingga pelaksanaan PKM dapat berjalan dengan baik dan lancar. Hal ke depan yang perlu dilakukan adalah melakukan langkah-langkah lanjutan

sehubungan dengan pelaksanaan laporan akhir PKM dan memenuhi luaran PKM ini. Kegiatan PKM ini diakhiri dengan sesi foto bersama untuk dokumentasi kegiatan PKM.

Kesimpulan

Terdapat kesimpulan yang dapat diperoleh melalui kegiatan PKM ini adalah:

1. Pembekalan tes kebugaran jasmani pelajar nusantara bagi guru MGMP PJOK Kota Batu berhasil meningkatkan kompetensi guru secara substansial, terutama jika disampaikan dengan kerangka sport science yang aplikatif.
2. Para guru-guru MGMP PJOK di Kota Batu telah mengalami peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep pembekalan tes kebugaran jasmani pelajar nusantara di sekolah.

Daftar Pustaka

- American College of Sports Medicine. (2023). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (11th ed.).
- American College of Sports Medicine. (2025). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (12th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
- Cooper Institute for Aerobics Research. (2024). *FitnessGram Administration Manual: The Journey to Active Health* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Dinas Pendidikan Kota Batu. (2024). *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Asesmen Kebugaran Jasmani Peserta Didik Tingkat SMP dan SMA Se-Kota Batu*. Batu: Dinas Pendidikan Kota Batu.
- García-Hermoso, A., Ramírez-Vélez, R., & Izquierdo, M. (2024). Muscular strength as a predictor of all-cause mortality in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 34(2), e14567.
- Kemendikbudristek. (2024). *Laporan Hasil Asesmen Kebugaran Jasmani Nasional 2023*. Jakarta: Pusat Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2024). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Asesmen Kebugaran Jasmani*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. (2024). *Panduan Pelaksanaan Tes Kebugaran Jasmani Pelajar Nusantara (TKPN) untuk Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Deputi Pembudayaan Olahraga, Kemenpora.
- Kuswanto, M., & Indriarsa, N. (2025). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas XI di SMKS Islam Kunjang. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*, 13(1), 45-52. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/67616>.
- Lang, J. J., Zhang, K., Agostinis-Sobrinho, C., Andersen, L. B., Basterfield, L., Berglind, D., Tomkinson, G. R. (2024). The Youth Fitness International Test (YFIT) battery for monitoring and surveillance among children and adolescents: A modified Delphi consensus project with 169 experts from 50 countries and territories. *Journal of Sport and Health Science*, 13(6), 785-795. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2024.08.001>.
- Mahmuddin, M., Riza, A. R., & Silwan, A. (2025). Development of a Physical Condition Test Application for Taekwondo Sports at PPLP North Sumatera. In *Proceedings of the 6th*

- International Conference on Innovation in Education, Science, and Culture (ICIESC 2024) (pp. 15-22). Medan: EAI. <https://doi.org/10.4108/eai.17-9-2024.2352831>.
- Nanda, F. A., Hartati, H., & Syamsuramel, S. (2025). Development of Web-Based Media for Sports Physical Tests. In Proceedings of the International Seminar of Sport and Exercise Science (ISSES 2024) (pp. 10-18). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-593-5_2.
- Okilanda, A., Angelia, L., Mayangsari, R., Bais, S., Desman, M. A., Cahyani, F. I., & Afdwikki, M. I. (2025). Physical Performance Profiles of Junior Hapkido Athletes in West Sumatra: Comparative Insights with National-Level Standards. *Balneo and PRM Research Journal*, 16(1), 85-94.
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., & Castillo, M. J. (2023). Physical fitness in childhood and adolescence: A powerful marker of health. *International Journal of Obesity*, 47(5), 389-397.
- Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024 tentang Asesmen Kebugaran Jasmani.
- Raghuveer, G., Hartz, J., Lubans, D. R., Takken, T., Wiltz, J. L., Mays, W. M., ... & Pahl, E. (2020). Cardiorespiratory fitness in youth: An important marker of health. *Circulation*, 142(7), e101-e118.
- Utomo, A. W. B., Mahendra, V. H., & Mashuri, A. (2025). Penilaian Kebugaran Jasmani pada Siswa Fase B MIN 6 Ngawi dengan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 25(2), 183-189. <https://doi.org/10.36728/jis.v25i2.5023>.
- Zidan, M. A., Salsabila, M., Julianda, J., Fiqri, A., Ilham, I., & Yuliawan, E. (2025). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa SD Negeri 121/1 Muara Singoan Menggunakan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN). *Jurnal Pendidikan dan Terapan Olahraga*, 10(2), 112-120. <https://doi.org/10.22437/jptd.v10i2.51188>.