



Peningkatan kompetensi guru PJOK melalui pelatihan implementasi pengukuran antropometri berbasis siordik di Kabupaten Sukabumi

Muhammad Novi Supriatno^{1ABCD*}, Riki Hardiyansyah^{1BCE} Roruswandi^{2BCD}

¹Dinas Pendidikan Kabupaten Sukabumi, Indonesia

²SMP 3 Kabupaten Sukabumi, Indonesia

Authors' Contribution: A – Study Design, B – Data Collection, C – Statistical Analysis, D – Manuscript Preparation, E – Funds Collection

Abstract

Pengukuran antropometri merupakan komponen krusial dalam Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) untuk memantau pertumbuhan fisik, status gizi, serta mengidentifikasi bakat olahraga siswa sejak usia dini melalui program Sistem Informasi Olahraga Pendidikan (SIORDIK) Kemenpora dalam mendukung Desain Besar Olahraga Nasional (DBON). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menganalisis dan meningkatkan kompetensi kognitif serta kesiapan teknis guru PJOK di Kabupaten Sukabumi dalam mengimplementasikan pengukuran antropometri dasar. Menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR), program ini melibatkan bimbingan teknis teoretis mendalam dan lokakarya praktik langsung. Partisipan kegiatan berjumlah 746 guru PJOK yang mencakup seluruh jenjang pendidikan di Kabupaten Sukabumi (447 guru SD/MI, 175 guru SMP/MTs, 119 guru SMA/SMK/MA, 4 guru SLB, dan 1 guru jenjang lainnya). Evaluasi efektivitas dilakukan menggunakan analisis deskriptif-inferensial terhadap instrumen pre-test dan post-test kognitif objektif berskala nasional. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan kompetensi teoretis yang sangat signifikan, di mana rerata skor total meningkat dari 83,75 pada pre-test menjadi 94,98 pada post-test. Pelatihan ini berhasil menyamakan persepsi teknis, mereduksi miskonsepsi parameter fungsional seperti rentang lengan (meningkat dari 71,58% menjadi 92,75%), serta mengatasi gap pemahaman target kuantitatif nasional SIORDIK (meningkat dari 45,84% menjadi 84,62%). Hal ini meletakkan fondasi pangkalan data kebugaran nasional yang andal di tingkat daerah.

Received:

10/06/2026

Accepted:

08/07/2026

Published:

15/07/2026

Kata Kunci :

Antropometri,
Kompetensi,
Pendidikan
Olahraga

Keywords:

Anthropometry, Competence,
Sports Education

*Corresponden:

Muhammad Novi Suprianto
Indonesia

Email:

novisupriatno@gmail.com



This is an Open Access article
distributed under the terms of
the Creative Commons
Attribution-ShareAlike 4.0
International License

Abstract. Physical Education (PE) in primary schools frequently struggles with low student motivation and active participation, largely due to the dominance of rigid, performance-oriented conventional teaching. This community-service study evaluated the impact of a structured 16-lesson-hour workshop, "Level Up Guru PJOK: Active, Fun, and Meaningful Classrooms with Gamification & Game Modification," delivered to the PE Teacher Working Group (KKG PJOK) of Jatiasih District, Bekasi, West Java. The intervention addressed a methodological GAP by hybridising low-tech (non-digital) gamification with a constraints-led game-modification approach, explicitly aligned with the Meaningful Physical Education (MPE) framework and Self-Determination Theory (SDT). Using a one-group pretest–posttest quasi-experimental design with 35 teachers, pedagogical competence was measured through lesson-plan portfolio rubrics and a validated self-efficacy scale. Paired-samples *t*-tests showed statistically significant gains across all four competence domains ($p < 0.001$), with the largest improvement in non-digital gamification design (+98.12%). Qualitatively, teachers successfully co-developed an inclusive learning model, KASVOL (Kasti-Voli), embedding physical gamification narratives. The findings underscore the value of community-based continuing professional development for cultivating active, enjoyable, and meaningful PE ecosystems.

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di lingkungan persekolahan memegang peranan yang multidimensional dalam sistem pendidikan nasional. PJOK tidak sekadar berfungsi sebagai instrumen untuk menyalurkan energi kinetik siswa atau memenuhi tuntutan kurikuler semata, melainkan menjadi garda terdepan dalam memantau, mengevaluasi, dan mengoptimalkan tumbuh kembang fisik serta tingkat kebugaran generasi muda. Menurut teori literasi fisik modern (Kirk, 2013), pengalaman gerak yang terstruktur di masa sekolah dasar dan menengah melandasi partisipasi aktivitas fisik sepanjang hayat serta kesehatan holistik anak. Pertumbuhan fisik anak usia sekolah merupakan indikator biologis yang sangat sensitif terhadap kondisi kesehatan lingkungan, asupan gizi, dan pola aktivitas fisik harian. Oleh karena itu, kemampuan untuk memantau parameter fisik ini secara periodik dan akurat mutlak diperlukan oleh setiap tenaga pendidik olahraga agar keputusan pedagogis maupun intervensi klinis-olahraga yang diambil dapat tepat sasaran sesuai dengan karakteristik perkembangan biologis anak didik. Salah satu metodologi ilmiah yang paling efisien, objektif, dan diakui secara global dalam menilai komposisi serta dimensi fisik manusia adalah antropometri. Dalam konteks pendidikan jasmani dan ilmu keolahragaan modern, spesialisasi kinantropometri (kinanthropometry) memosisikan pengukuran fisik sebagai jembatan antara struktur anatomi manusia dengan fungsi gerak atau performa olahraga (Ross & Marfell-Jones, 1991). Pengukuran antropometri yang mencakup tinggi badan, berat badan, panjang tungkai, dan rentang lengan merupakan instrumen utama untuk menentukan status gizi (seperti mendeteksi fenomena stunting atau obesitas) sekaligus memproyeksikan potensi performa atletik siswa. Melalui analisis proporsi tubuh dan penentuan somatotype (Heath & Carter, 1990), seorang guru olahraga dapat mengidentifikasi kecenderungan bakat alamiah seorang anak terhadap rumpun cabang olahraga tertentu secara lebih dini dan ilmiah (scientific talent identification), bukan sekadar berdasarkan intuisi atau pengamatan subjektif semata. Hal ini selaras dengan arah kebijakan olahraga nasional yang tertuang dalam Desain Besar Keolahragaan Nasional (DBON) berdasarkan Perpres No. 86 Tahun 2021.

Perencanaan strategis pembinaan atlet jangka panjang atau Long-Term Athlete Development (LTAD) yang dikembangkan oleh Istvan Balyi (Balyi & Hamilton, 2004) menegaskan bahwa identifikasi dan pemanduan bakat olahraga harus disesuaikan dengan usia biologis (biological age) ketimbang usia kronologis (chronological age). Fase kritis pra-pubertas yang berkisar pada usia 9 hingga 12 tahun merupakan periode emas (golden age) di mana percepatan pertumbuhan tinggi badan (Peak Height Velocity/PHV) belum mencapai puncaknya (Malina et al., 2004). Pada fase ini, pemetaan postur tubuh ideal menjadi sangat vital karena struktur antropometri anak masih memiliki fleksibilitas adaptif terhadap program latihan jangka panjang. Sebagai implementasi nyata dari konsep LTAD dalam koridor DBON, Kementerian Pemuda dan Olahraga (Kemenpora) meluncurkan platform Sistem Informasi Olahraga Pendidikan (SIORDIK).

Platform digital terpusat nasional ini didesain untuk menghimpun hasil penjarangan antropometri dasar anak usia sekolah dari seluruh pelosok tanah air guna membangun pangkalan data talenta olahraga nasional yang terintegrasi. Kendati infrastruktur teknologi makro tersebut telah siap, efektivitas pangkalan data SIORDIK sangat bergantung pada validitas input data dari hilir (data fidelity), yang dalam hal ini diproduksi langsung oleh para guru PJOK di tingkat sekolah sebagai garda pelaksana terdepan. Realitas tata kelola pengumpulan data fisik di lapangan, khususnya di wilayah Kabupaten Sukabumi, menunjukkan adanya jurang pemisah (research and practical gap) yang cukup lebar antara tuntutan teoritis ilmiah dengan aplikasi praktis. Kabupaten Sukabumi memiliki karakteristik geografis yang sangat luas dengan sebaran sekolah yang melintasi kawasan perkotaan, pedesaan, hingga wilayah pegunungan dan pesisir terpencil. Kondisi ini secara langsung berimplikasi pada terjadinya disparitas akses informasi ilmiah dan standarisasi pelatihan bagi para guru PJOK. Banyak guru yang belum memahami pentingnya menentukan titik anatomi tubuh yang presisi (anatomical landmarks), mengabaikan proses kalibrasi berkala pada alat ukur tinggi badan (microtoise) atau timbangan digital, serta kurang menguasai teknik meminimalisir kesalahan pengukuran atau Technical Error of Measurement (TEM) (Gore et al., 2000). Ketidakakuratan pengumpulan data di sekolah

berisiko menghasilkan data bias yang mengaburkan potret kebugaran daerah serta mendistorsi perencanaan kebijakan keolahragaan nasional.

Berdasarkan permasalahan krusial tersebut, penyelenggaraan bimbingan teknis dan evaluasi pemahaman teoretis guru olahraga se-Kabupaten Sukabumi menjadi agenda yang sangat mendesak. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan secara komprehensif tingkat pemahaman kognitif awal (pre-test) dan capaian akhir (post-test) 746 guru PJOK lintas jenjang di Kabupaten Sukabumi setelah diberikan intervensi pelatihan praktis intensif. Pemetaan ini didasarkan pada analisis butir soal objektif standar nasional Kemenpora. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan fondasi empiris yang kokoh bagi perancangan strategi intervensi peningkatan kompetensi guru di daerah, mereduksi knowledge asymmetry antarwilayah, serta memastikan akurasi data kebugaran Kabupaten Sukabumi dalam mendukung akselerasi program DBON nasional.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif di mana guru PJOK dilibatkan secara aktif dalam proses pengumpulan dan pengolahan data (Perwata, 2021; Sudrajat et al., 2024). Pendekatan tersebut dipilih karena mampu meningkatkan keterlibatan peserta sekaligus memastikan bahwa hasil kegiatan relevan dengan kebutuhan nyata di lapangan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan memanfaatkan teknologi berbasis website PJOK Bugar sebagai sarana pencatatan dan evaluasi kebugaran jasmani.

Peserta

Partisipan aktif yang terlibat dalam penelitian evaluasi program pengabdian masyarakat ini berjumlah 746 orang, yang mencakup keseluruhan populasi guru mata pelajaran PJOK yang terdaftar resmi di bawah naungan Dinas Pendidikan serta Kantor Kementerian Agama Kabupaten Sukabumi. Komposisi demografis partisipan sangat variatif dan merepresentasikan spektrum pengajaran yang luas dari seluruh penjuru daerah. Ditinjau dari jenjang tempat mengajar, peserta terdiri dari guru jenjang SD/MI sebanyak 447 orang (59,9%), jenjang SMP/MTs sebanyak 175 orang (23,5%), jenjang SMA/SMK/MA

sebanyak 119 orang (15,9%), jenjang Sekolah Luar Biasa (SLB) sebanyak 4 orang (0,5%), serta jenjang lainnya sebanyak 1 orang (0,1%). Seluruh peserta dilibatkan secara aktif untuk memetakan potret pemahaman kognitif pre-test dan post-test guru olahraga di Kabupaten Sukabumi terhadap program SIORDIK.

Prosedur Pengambilan Sampel

Teknik penarikan sampel yang diterapkan dalam kegiatan ini 'adalah total sampling (sampel jenuh), di mana seluruh anggota populasi sasaran dilibatkan sebagai partisipan evaluasi tanpa melakukan klasterisasi atau pembatasan sampel. Langkah strategis ini diambil melalui koordinasi formal terstruktur yang melibatkan unsur pimpinan Dinas Pendidikan Kabupaten Sukabumi, Kelompok Kerja Guru (KKG) PJOK tingkat SD, serta Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) PJOK tingkat SMP dan SMA se-Kabupaten Sukabumi. Pendekatan terstruktur ini menjamin tingkat partisipasi (response rate) mencapai 100% dari kuota kuantitatif guru aktif. Lokasi pengumpulan data pre-test dan post-test kognitif ini dilakukan secara serentak menggunakan platform digital terpusat sebelum dan sesudah pemaparan materi bimbingan teknis selesai dilakukan. Peserta memberikan persetujuan penuh (informed consent) secara digital bahwa hasil evaluasi ini akan digunakan secara kolektif untuk keperluan analisis ilmiah pengembangan kompetensi pendidik olahraga di Kabupaten Sukabumi.

Bahan dan Peralatan

Instrumen utama yang digunakan untuk merekam kompetensi kognitif para peserta adalah kuesioner objektif pilihan ganda standar nasional yang disusun oleh tim ahli Asisten Deputi Olahraga Pendidikan Kemenpora RI. Mengacu pada prinsip pengembangan instrumen evaluasi kognitif (Anderson & Krathwohl, 2001), kuesioner ini terdiri dari 15 butir soal komprehensif yang membedah lima dimensi utama keilmuan, yaitu: (a) penguasaan konsep dasar keolahragaan nasional berbasis DBON, (b) pemahaman alur birokrasi dan fungsi pangkalan data digital SIORDIK, (c) identifikasi kelompok usia sasaran dan penentuan alat ukur baku (microtoise/stadiometer dan timbangan digital), (d) rasionalisasi kinantropometri fisiologis terhadap parameter fisik khusus (seperti rentang lengan), dan (e) tata cara interpretasi klinis indeks massa tubuh (IMT) anak usia sekolah. Instrumen ini

memiliki validitas logis yang tinggi karena diselaraskan langsung dengan cetak biru operasional SIORDIK nasional, serta memiliki reliabilitas instrumen yang teruji dengan koefisien alpha Cronbach $> 0,80$.

Prosedur

Prosedur pelaksanaan pengumpulan data dan intervensi ini dilaksanakan secara kronologis dalam tiga tahapan berkesinambungan. Tahap pertama adalah pengkondisian peserta, di mana seluruh 746 guru PJOK dikumpulkan secara daring and luring menggunakan ruang seminar terpadu. Sebelum mendapatkan pemaparan materi, peserta diwajibkan mengakses tautan kuesioner digital untuk mengerjakan pre-test kognitif secara mandiri dalam durasi waktu maksimal 30 menit. Tahap kedua adalah pelaksanaan bimbingan teknis (Bimtek) antropometri secara intensif, di mana materi mengenai standardisasi pengukuran antropometri dasar, tata cara kalibrasi alat dari titik nol, penentuan marka anatomi (landmarks), serta simulasi praktis penginputan data ke sistem SIORDIK dipaparkan secara interaktif oleh instruktur. Tahap ketiga adalah pengerjaan post-test kognitif menggunakan instrumen kuesioner paralel untuk mengukur retensi pengetahuan mereka pasca-intervensi selesai, dilanjutkan dengan perekaman refleksi teknis untuk menganalisis butir-butir soal.

Desain atau Analisis Data

Prosedur pelaksanaan pengumpulan data dan intervensi ini dilaksanakan secara kronologis dalam tiga tahapan berkesinambungan. Tahap pertama adalah pengkondisian peserta, di mana seluruh 746 guru PJOK dikumpulkan secara daring and luring menggunakan ruang seminar terpadu. Sebelum mendapatkan pemaparan materi, peserta diwajibkan mengakses tautan kuesioner digital untuk mengerjakan pre-test kognitif secara mandiri dalam durasi waktu maksimal 30 menit. Tahap kedua adalah pelaksanaan bimbingan teknis (Bimtek) antropometri secara intensif, di mana materi mengenai standardisasi pengukuran antropometri dasar, tata cara kalibrasi alat dari titik nol, penentuan marka anatomi (landmarks), serta simulasi praktis penginputan data ke sistem SIORDIK dipaparkan secara interaktif oleh instruktur. Tahap ketiga adalah pengerjaan post-test kognitif menggunakan instrumen kuesioner paralel untuk mengukur retensi

pengetahuan mereka pasca-intervensi selesai, dilanjutkan dengan perekaman refleksi teknis untuk menganalisis butir-butir soal

HASIL DAN DISKUSI

Hasil evaluasi kognitif pre-test dan post-test terhadap 746 guru PJOK se-Kabupaten Sukabumi menunjukkan gambaran profil transformasi pemahaman yang sangat signifikan. Secara akumulatif, para guru olahraga memiliki baseline pengetahuan awal yang cukup baik mengenai konsep makro antropometri dengan nilai rerata pre-test 83,75 (SD = 15,67). Namun, setelah diberikan bimbingan teknis terpadu yang memadukan kajian konseptual dan visualisasi prosedural, rekapitulasi nilai post-test memperlihatkan lonjakan yang sangat esensial, dengan nilai rerata keseluruhan meroket ke angka 94,98 (SD = 9,22). Penurunan nilai deviasi standar dari 15,67 menjadi 9,22 mengindikasikan bahwa pelatihan ini berhasil memperkecil disparitas pengetahuan (homogenitas kompetensi) di antara seluruh guru olahraga di Kabupaten Sukabumi. Perbandingan performa kognitif berdasarkan jenjang mengajar disajikan secara komprehensif pada Tabel 1

Table 1. Deskripsi Perbandingan Skor Kognitif Pre-test dan Post-test Berdasarkan Jenjang Tempat Mengajar

Jenjang Pendidikan	Jumlah Guru (n)	Rerata Pre-Test	Rerata Post-Test	Min Pre	Min Post	Max Pre	Max Post
SD/MI	447	84.41	94.89	6	53	100	100
SMP/MTs	175	81.72	94.97	32	34	100	100
SMA/SMK/MA	119	84.39	95.19	32	66	100	100
SLB	4	90.00	100.00	86	100	94	100
Lainnya	1	46.00	100.00	46	100	46	100
Total / Gabungan	746	83.75	94.98	6	34	100	100

Berdasarkan data pada Table 1, terlihat peningkatan yang konsisten di seluruh jenjang pendidikan tanpa terkecuali. Guru pada jenjang Sekolah Luar Biasa (SLB) dan

kategori Lainnya berhasil mencapai tingkat ketuntasan kognitif mutlak sebesar 100,00 pada sesi post-test. Jenjang utama seperti SD/MI meningkat dari 84,41 menjadi 94,89; jenjang SMP/MTs dari 81,72 menjadi 94,97; dan jenjang SMA/SMK/MA dari 84,39 menjadi 95,19. Hal yang paling krusial untuk dicermati adalah pergeseran nilai minimum pada pasca-pelatihan. Nilai minimum pre-test yang sangat rendah (skor 6 pada jenjang SD/MI dan skor 32 pada jenjang menengah) berhasil dieliminasi secara signifikan pada post-test menjadi 53 (SD/MI) dan 66 (SMA/SMK/MA). Hal ini membuktikan secara empiris bahwa bimbingan teknis antropometri ini sangat efektif dalam mereduksi knowledge outliers yaitu kelompok guru olahraga di pelosok Kabupaten Sukabumi yang sebelumnya terisolasi dari perkembangan kebijakan nasional.

Fakta teoretis yang sangat transaksional bagi pengembangan kurikulum pelatihan olahraga. Loncatan kompetensi terbesar (highest growth indicators) tercatat pada butir soal Q10, yang mengalami eskalasi akurasi jawaban sebesar 38,78% (dari 45,84% melonjak menjadi 84,62%). Pertanyaan ini berkaitan dengan pemahaman target kuantitatif tahunan SIORDIK nasional sebesar 250.000 siswa. Menurut model implementasi kebijakan publik Donald Van Meter dan Carl Van Horn (Van Meter & Van Horn, 1975), kejelasan standar dan sasaran kebijakan (policy standards and objectives) merupakan variabel determinan utama dalam menerjemahkan visi makro regulator menjadi aksi mikro pelaksana. Keberhasilan intervensi bimtek dalam mendiseminasikan target kuantitatif nasional ini mengeliminasi hambatan komunikasi sirkular, sehingga menimbulkan rasa tanggung jawab kolektif bagi 746 guru olahraga di daerah untuk berkontribusi aktif memenuhi target agregat nasional tersebut.

Peningkatan yang tidak kalah krusial terlihat pada butir soal Q8 mengenai urgensi fisiologis pengukuran rentang lengan (arm span), yang berakselerasi sebesar 21,17% hingga mencapai ketuntasan 92,75% pada sesi post-test. Sebelum intervensi, 28,42% peserta terjebak dalam miskonsepsi dengan menganggap rentang lengan sebagai refleksi kekuatan statis atau daya tahan otot ekstremitas atas. Melalui bedah modul berbasis teori penskalaan alometrik (allometric scaling) dan tuas biomekanika olahraga (Norton & Olds, 1996), para peserta berhasil dirasionalisasi bahwa proporsi panjang jangkauan lengan

yang melebihi tinggi badan total (indeks kera positif) merupakan keuntungan mekanis (mechanical leverage) yang mutlak diperlukan untuk mengoptimalkan efisiensi kayuhan renang, jangkauan blok voli, luas area sapuan penjaga gawang futsal, serta traksi penarikan busur panahan. Pembenaran paradigma teoretis ini sangat vital untuk memastikan guru-guru olahraga menjaga komitmen mereka dalam mengawasi ketelitian ekstensi lengan siswa saat pengambilan data riil di sekolah (Suryanto & Nugroho, 2021). Pada dimensi kesadaran peran pendidik (Q4), pemahaman guru olahraga mencapai nilai tertinggi yang hampir mutlak, yaitu 99,78% pada sesi post-test. Hal ini menegaskan penguatan teori efikasi diri profesional Albert Bandura (Bandura, 1997), yang menyatakan bahwa penguasaan keilmuan yang memadai akan secara linear mendorong determinasi individu dalam melaksanakan tugas-tugas spesifik yang kompleks. Guru-guru olahraga se-Kabupaten Sukabumi kini sepenuhnya menyadari bahwa validitas data kebugaran dan talenta olahraga anak bangsa di tingkat grassroots bersandar penuh pada integritas profesional mereka sebagai pelaksana tunggal di sekolah. Penyetaraan pemahaman teoretis dari pre-test ke post-test ini membuktikan bahwa program bimbingan teknis antropometri ini sukses mengikis asimetri informasi dan membangun kapabilitas kolektif yang seragam untuk mendukung ketercapaian Desain Besar Keolahragaan Nasional (DBON) di Kabupaten Sukabumi (Wibowo, 2023).

KESIMPULAN

Pelaksanaan program bimbingan teknis implementasi pengukuran antropometri terbukti secara empiris dan sangat signifikan efektif dalam mengeskalasi kompetensi profesional 746 guru PJOK se-Kabupaten Sukabumi. Berdasarkan analisis komparatif pre-test dan post-test yang diselaraskan secara konsisten, terjadi lonjakan rerata kognitif akumulatif yang sangat masif dari 83,75 menjadi 94,98. Program ini teruji berhasil mengeliminasi miskonsepsi fatal mengenai fungsi biomekanika rentang lengan (meningkat menjadi 92,75%) serta menjembatani kesenjangan komunikasi kebijakan makro terkait target kuantitatif platform SIORDIK Kemenpora RI (meningkat drastis menjadi 84,62%).

Penyetaraan kompetensi ini secara sukses mengikis disparitas pengetahuan guru antarwilayah kecamatan, sehingga meletakkan standar operasional klinis yang seragam di seluruh penjuru Kabupaten Sukabumi.

Sebagai langkah tindak lanjut strategis, sangat direkomendasikan bagi Dinas Pendidikan Kabupaten Sukabumi untuk segera merumuskan regulasi pendukung mengenai pengadaan instrumen antropometri kit yang terstandarisasi (stadiometer portabel dan timbangan digital terkalibrasi) di setiap gugus sekolah. Selain itu, MGMP dan KKG PJOK di tingkat daerah perlu menginisiasi platform pangkalan data digital terintegrasi tingkat kabupaten (e-antropometri) yang terkoneksi langsung dengan database online SIORDIK pusat. Platform ini nantinya akan menampung hasil rekapan fisik berkala dari para guru yang telah kompeten ini, menciptakan sistem jaring penemu bakat (talent scouting net) atlet masa depan yang kokoh, ilmiah, dan berbasis bukti nyata di Kabupaten Sukabumi.

Ucapan terima kasih

Tim pelaksana menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Asisten Deputi Olahraga Pendidikan Kemenpora RI atas penyediaan instrumen evaluasi standar nasional, serta kepada Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Sukabumi beserta jajaran manajemen yang telah memberikan legalitas penuh dukungan birokrasi demi terselenggaranya kegiatan ini. Penghargaan tulus juga didedikasikan kepada jajaran pengurus KKG PJOK Sekolah Dasar serta MGMP PJOK jenjang SMP dan SMA se-Kabupaten Sukabumi atas kerja sama manajerial yang luar biasa dalam memobilisasi seluruh peserta. Terakhir, ucapan terima kasih mendalam kami sampaikan kepada 746 guru olahraga se-Kabupaten Sukabumi yang telah menunjukkan dedikasi, disiplin, dan antusiasme akademik yang luar biasa sepanjang jalannya bimbingan teknis ini demi kemajuan mutu olahraga daerah

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, J. P., Buff, C. L., & Burr, S. A. (2016). Social Media and the Fear of Missing Out: Scale Development and Assessment. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 14(1), 33–44. <https://doi.org/10.19030/jber.v14i1.9554>
- Adams, S. K., Williford, D. N., Vaccaro, A., Kisler, T. S., Francis, A., & Newman, B. (2017). The young and the restless: Socializing trumps sleep, fear of missing out, and technological distractions in first-year college students. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22(3), 337–348. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1181557>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Balyi, I., & Hamilton, A. (2004). *Long-Term Athlete Development: Trainability in Childhood and Adolescence*. Victoria: National Coaching Institute British Columbia.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Boone, W. J., Staver, J. R., & Yale, M. S. (2013). *Rasch analysis in the human sciences*. Springer.
- Gore, C. J., Gore, C., & International Society for Advancement of Kinanthropometry. (2000). *Anthropometric Assessment Manual*. Sydney: ISAK.
- Heath, B. H., & Carter, J. E. L. (1990). *Somatotyping: Development and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kirk, D. (2013). Physical Literacy and Academic Excellence: The Role of Physical Education in Modern Schooling. *European Physical Education Review*, 19(2), 143-152.
- Lubis, R., Irma, N. H., Wulandari, R., Siregar, K., Tanjung, N. A., Wati, T. A., N, M. P., & Syahfitri, D. (2023). Coping Stress Pada Mahasiswa yang Kuliah Sambil Bekerja. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 10(01), 18–28. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/character/article/view/53320/4276>
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). *Growth, Maturation, and Physical Activity* (2nd ed.). Champaign: Human Kinetics.
- Norton, K., & Olds, T. (1996). *Anthropometrica: A Textbook of Body Measurement for Sports and Health Courses*. Sydney: University of New South Wales Press.
- Pratama, A. (2022). *Ilmu Antropometri Olahraga dan Identifikasi Bakat*. Jakarta: Penerbit Olahraga Nasional.
- Ross, W. D., & Marfell-Jones, M. J. (1991). Kinanthropometry. In MacDougall, J. D. (Ed.), *Physiological Testing of the High-Performance Athlete* (pp. 223-308). Champaign: Human Kinetics.
- Suryanto, D., & Nugroho, W. (2021). Peran Guru PJOK dalam Pemantauan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 14(2), 112-120.
- Van Meter, D. S., & Van Horn, C. E. (1975). The Policy Implementation Process: A Conceptual Framework. *Administration & Society*, 6(4), 445-488.

Wibowo, R. A. (2023). Kesalahan Umum dalam Pengukuran Profil Fisik Atlet Usia Dini. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(1), 45-52