



ANALISIS KEBUGARAN SISWA DI UPT SPF INPRES PERUMNAS ANTANG III KOTA MAKASSAR DENGAN METODE TES KEBUGARAN SISWA INDONESIA(TKSI) — KEMENDIKBUD

Ricardo Valentino Latuheru ¹ *,

¹ Universitas Negeri Makassar, Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

* Penulis Inti. E-mail: ricardo.latuheru@unm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kebugaran jasmani siswa UPT SPF SD INPRES PERUMNAS ANTANG III Kota Makassar menggunakan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) fase C. Subjek penelitian terdiri dari 8 siswa (putra dan putri) Kelas 6C . Data dikumpulkan melalui lima komponen tes TKSI, yaitu koordinasi mata-tangan, akurasi, kekuatan otot perut, kelincahan, dan daya tahan jantung-paru. Hasil uji deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh hasil baik pada komponen kelincahan (61,5%), daya tahan jantung-paru (61,5%), dan kekuatan otot perut (53,8%), sedangkan komponen koordinasi mata-tangan (34,6%) dan akurasi (23,1%) masih memerlukan perhatian lebih. Temuan ini menegaskan pentingnya program latihan yang fokus pada pengembangan keterampilan koordinasi dan ketepatan gerak, tanpa mengabaikan aspek kebugaran lain yang sudah baik. Penelitian ini dapat menjadi dasar perencanaan pembelajaran PJOK yang lebih terstruktur dan berkelanjutan di tingkat sekolah dasar.

Kata kunci: kebugaran jasmani, dan siswa.

PENDAHULUAN

Kebugaran fisik Adalah salah satu elemen krusial dalam perkembangan siswa. Kondisi fisik yang sehat akan mendukung Kesehatan, kemampuan berkosentrasi saat belajar, serta kesiapan untuk berpartisipasi dalam berbagai kegiatan di sekolah, baik yang bersifat akademis maupun non-akademis. Dengan kebugaran fisik yang optimal, siswa dapat menjalani aktivitas sehari-hari dengan baik, tanpa mudah merasa Lelah, dan masih memiliki tenaga untuk melakukan kegiatan lainnya. (Baun et al., 2025) Pemahaman mengenai kebugaran fisik juga berperan penting dalam membentuk pola hidup sehat sejak dini. Siswa yang menyadari pentingnya bergerak akan lebih termotivasi untuk rutin berolahraga, menjaga pola makan yang baik, serta menghindari kebiasaan yang dapat merugikan Kesehatan. Hal ini menjadi modal berharga bagi mereka untuk menghadapi berbagai tantangan di masa depan.

Disisi lain, kebugaran fisik juga berkaitan erat dengan pencapaian akademis. Penelitian menunjukkan bahwa siswa yang rajin berolahraga cenderung memiliki kemampuan focus dan motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak aktif. Oleh karena itu, usaha untuk meningkatkan kebugaran fisik bukan hanya baik untuk kesehatan tubuh, tetapi juga dapat mendukung keberhasilan pendidikan. (M. Yoga Dwi Risaldi et al., 2023) Dengan demikian, sangat penting bagi sekolah, guru, dan orang tua untuk lebih memperhatikan pemahaman dan penerapan kebugaran fisik pada siswa. Kesadaran ini akan berkontribusi dalam membangun generasi yang sehat, kuat, dan produktif. (Aprilo et al., 2023)

UPT SPF SD INPRES PERUMNAS ANTANG III sebagai salah satu sekolah dasar di perkotaan memiliki karakteristik siswa dengan latar belakang sosial, ekonomi, dan aktivitas fisik yang beragam. Lingkungan perkotaan dengan akses transportasi yang lebih mudah serta dominasi aktivitas digital

dikhawatirkan menurunkan intensitas gerak siswa sehari-hari (Due et al., 2024)Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis kebugaran siswa di sekolah ini sebagai bentuk evaluasi terhadap efektivitas pendidikan jasmani serta untuk menjadi dasar dalam merancang program pembinaan kebugaran yang lebih tepat sasaran.

Hasil analisis kebugaran siswa tidak hanya bermanfaat bagi sekolah dan guru Pendidikan Jasmani, tetapi juga bagi orang tua dan pemangku kebijakan dalam merancang intervensi peningkatan kebugaran jasmani sejak dini. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran nyata mengenai tingkat kebugaran siswa UPT SPF SD INPRES PERUMNAS ANTANG III Kota Makassar serta menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran jasmani di sekolah dasar

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis tingkat kebugaran jasmani siswa UPT SPF SD INPRES PERUMNAS ANTANG III Kota Makassar. Data diperoleh secara langsung melalui pelaksanaan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) fase C yang telah distandardisasi oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Penelitian dilaksanakan di UPT SPF SD INPRES PERUMNAS ANTANG III Kota Makassar dalam rentang waktu satu minggu, yang mencakup tahap persiapan, pelaksanaan tes, hingga pengolahan data. Subjek penelitian berjumlah 8 siswa, terdiri dari putra dan putri yang duduk di kelas VI sesuai dengan kategori fase C TKSI. Pemilihan subjek dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria inklusi, yaitu siswa aktif mengikuti pembelajaran PJOK serta tidak memiliki gangguan kesehatan yang menghambat aktivitas fisik, seperti cedera atau penyakit jantung. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup siswa yang tidak hadir pada saat pelaksanaan tes serta siswa yang menolak atau tidak mendapat izin dari orang tua untuk mengikuti kegiatan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) fase C, yang terdiri atas lima item tes, yaitu: (1) Child Ball Test untuk mengukur koordinasi tangan-mata dengan melempar bola ke dinding sejauh ± 2 meter dan menangkap kembali selama 30 detik; (2) Tok Tok Ball Test dengan melempar bola tenis ke sasaran keranjang sebanyak 10 kali; (3) Move The Ball Test yang menilai kecepatan dan koordinasi gerak memindahkan bola dalam posisi duduk-baring selama 30 detik; (4) Shuttle Run 8×10 m Test untuk mengukur kecepatan dan kelincahan melalui lari bolak-balik sambil memindahkan empat bola; serta (5) 600 m Run Test yang menilai daya tahan kardiorespirasi dengan berlari sejauh 600 meter. Seluruh item tes dilaksanakan tanpa pengurangan maupun penambahan, sesuai dengan panduan resmi TKSI.(Risaldi et al., 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap 8 siswa UPT SPF SD INPRES PERUMNAS ANTANG III Kota Makassar, diperoleh gambaran tingkat kebugaran jasmani siswa berdasarkan lima komponen tes dalam Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) fase C.

Tabel 1. Statistik Deskriptif TKSI UPT SPF SD INPRES PERUMNAS ANTANG III Kota Makassar

Variabel	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean
Kordinasi Mata tangan	8	18	9	27	123	15,38
Akurasi	8	4	1	5	23	2,88
Kekuatan Otot perut	8	11.03	19.73	30.76	202.95	25.37
Kelincahan	8	7.08	44.10	51.18	385.91	48.24
Daya tahan Jantung paru-paru	8	190.98	213.80	404.78	2,444.71	305.59

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif terhadap lima komponen tes kebugaran jasmani siswa kelas VI C yang meliputi koordinasi mata-tangan, akurasi, kekuatan otot perut, kelincahan, dan daya tahan jantung-paru, diperoleh gambaran umum mengenai tingkat kemampuan fisik siswa.(Parman et al., 2025)

Pada aspek koordinasi mata-tangan, nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 9 dan nilai maksimum 27 dengan rata-rata sebesar 15,38. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan koordinasi mata dan tangan siswa berada pada kategori sedang. Sebagian besar siswa sudah mampu mengoordinasikan gerakan tangan dan mata dengan baik, terutama saat melakukan aktivitas yang melibatkan lempar tangkap bola. Namun demikian, rentang nilai yang cukup lebar menunjukkan masih adanya perbedaan kemampuan antar individu yang cukup tinggi. Oleh karena itu, diperlukan latihan-latihan yang bersifat berulang seperti permainan bola kecil, lempar tangkap berpasangan, serta aktivitas yang menuntut ketepatan reaksi antara mata dan tangan agar kemampuan koordinasi dapat meningkat secara merata.

Komponen akurasi menunjukkan nilai minimum 1 dan maksimum 5 dengan rata-rata 2,88, yang berarti kemampuan ketepatan siswa dalam mengarahkan gerakan masih tergolong rendah hingga sedang. Sebagian siswa belum mampu mempertahankan konsistensi gerakan dan kontrol arah yang baik. Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya fokus dan keterampilan teknik dasar. Oleh sebab itu, diperlukan latihan pengembangan akurasi melalui kegiatan seperti melempar bola ke sasaran, menembak ke target, atau permainan ketepatan lainnya yang dapat meningkatkan konsentrasi dan koordinasi visual motorik siswa.

Selanjutnya, hasil pada aspek kekuatan otot perut memperlihatkan nilai minimum 19,73 dan maksimum 30,76 dengan rata-rata 25,37. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kekuatan otot perut siswa berada pada kategori baik. Sebagian besar siswa mampu menunjukkan kekuatan dan daya tahan otot yang memadai dalam melakukan gerakan sit-up, yang berarti otot inti tubuh mereka sudah cukup kuat untuk menopang aktivitas jasmani. Kemampuan ini penting untuk menjaga postur tubuh dan kestabilan dalam berbagai aktivitas olahraga. Meskipun demikian, latihan penguatan otot inti seperti plank, sit-up, dan back-up tetap perlu dilakukan secara teratur agar daya tahan otot semakin meningkat.

Pada komponen kelincahan, hasil menunjukkan nilai minimum 44,10 detik dan maksimum 51,18 detik dengan rata-rata 48,24 detik. Hal ini menandakan bahwa kemampuan kelincahan siswa berada pada kategori sedang. Sebagian siswa sudah cukup cepat dalam berpindah arah dan mengontrol tubuh, namun masih terdapat beberapa yang memerlukan peningkatan kecepatan gerak serta koordinasi tubuh. Untuk meningkatkan kelincahan, siswa disarankan rutin melakukan latihan seperti zig-zag run, sprint pendek, skipping, dan permainan yang menuntut kecepatan serta reaksi tubuh seperti estafet bola atau gobak sodor.

Sementara itu, hasil pada aspek daya tahan jantung-paru menunjukkan nilai minimum 213,80 detik dan maksimum 404,78 detik dengan rata-rata 305,59 detik atau sekitar lima menit lima detik. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan daya tahan kardiovaskular siswa berada pada kategori sedang hingga baik. Beberapa siswa, seperti yang mencatat waktu tercepat, menunjukkan daya tahan tubuh yang sangat baik, namun sebagian lainnya masih perlu meningkatkan kemampuan pernapasan dan stamina. Latihan yang direkomendasikan untuk meningkatkan daya tahan ini antara lain jogging, lari jarak menengah, serta permainan yang bersifat kontinu seperti sepak bola ringan atau bulu tangkis santai.

Secara keseluruhan, hasil tes menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa kelas 6C berada pada kategori sedang. Komponen kekuatan otot perut dan daya tahan jantung-paru menunjukkan hasil yang paling baik, sedangkan komponen akurasi dan kelincahan masih menjadi aspek yang perlu ditingkatkan. Variasi kemampuan antar siswa masih cukup tinggi, yang menandakan bahwa tingkat kebugaran fisik belum merata. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan pembelajaran PJOK memberikan porsi latihan yang seimbang dan dilakukan secara rutin, dengan fokus utama pada peningkatan koordinasi, akurasi, serta kelincahan siswa agar kebugaran jasmani dapat berkembang secara optimal dan merata di seluruh peserta didik.

Tabel 2. Uji Interpretasi Kategori

Komponen	Baik Sekali (%)	Baik (%)	Sedang (%)	Kurang (%)	Kurang Sekali (%)
Koordinasi Mata-Tangan	3 siswa 37,5%	2 siswa 25%	2 siswa 38,5%	1 siswa 12,5%	-
Akurasi	-	-	5 siswa 62,5%	3 siswa 37,5%	-
Kekuatan Otot Perut	7 siswa 87,5%	1 siswa 12,5 %	-	-	-
Kelincahan	-	-	-	-	8 siswa 100%
Daya Tahan Jantung-Paru	-	3 siswa 37,5%	4 siswa 50%	1 siswa 12,5%	-

Berdasarkan hasil analisis kategori kebugaran pada 8 siswa UPT SPF SD INPRES PERUMNAS ANTANG III Kota Makassar, diperoleh proporsi siswa pada masing-masing kategori (Baik, Sedang, Kurang) untuk setiap komponen TKSI fase C. Pada komponen koordinasi mata-tangan (Child Ball Test), hasil menunjukkan bahwa sebanyak 3 siswa (37,5%) berada dalam kategori baik sekali, 2 siswa (25%) dalam kategori baik, 2 siswa (25%) dalam kategori sedang, dan 1 siswa (12,5%) dalam kategori kurang. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan koordinasi yang baik antara gerak tangan dan penglihatan, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang perlu meningkatkan fokus dan keterampilan kontrol bola.

Pada komponen akurasi (Tok-tok Ball Test), tidak terdapat siswa dalam kategori baik sekali maupun baik. Sebanyak 5 siswa (62,5%) berada dalam kategori sedang dan 3 siswa (37,5%) dalam kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan ketepatan dan koordinasi gerak siswa masih perlu ditingkatkan melalui latihan yang menekankan pada kontrol dan fokus gerakan.

Selanjutnya, pada komponen kekuatan otot perut (Move The Ball Test), diperoleh hasil yang sangat baik di mana 7 siswa (87,5%) berada dalam kategori baik sekali dan 1 siswa (12,5%) dalam kategori baik. Tidak ada siswa yang masuk kategori sedang, kurang, maupun kurang sekali. Hal ini membuktikan bahwa mayoritas siswa memiliki kekuatan otot perut yang sangat baik, serta daya dorong dan kestabilan tubuh yang kuat saat melakukan gerakan.

Berbeda dengan hasil tersebut, pada komponen kelincahan (Shuttle Run 8×10m Test), seluruh siswa (8 siswa atau 100%) berada dalam kategori kurang sekali. Hasil ini menjadi catatan penting bahwa kemampuan kelincahan siswa masih sangat rendah, yang berarti perlu diberikan latihan rutin seperti zig-zag run, side step drill, atau ladder training untuk meningkatkan kemampuan berpindah arah secara cepat dan efisien.

Pada komponen terakhir yaitu daya tahan jantung-paru (600m Run Test), hasil menunjukkan bahwa 3 siswa (37,5%) berada pada kategori baik, 4 siswa (50%) dalam kategori sedang, dan 1 siswa (12,5%) dalam kategori kurang. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki daya tahan tubuh yang cukup baik, meskipun masih ada beberapa siswa yang perlu meningkatkan stamina dan kekuatan kardiovaskular melalui latihan lari jarak menengah secara rutin.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa kelas 6C berada pada kategori cukup baik, dengan keunggulan utama pada aspek kekuatan otot perut dan koordinasi mata-tangan, namun kelemahan signifikan terlihat pada aspek kelincahan. Oleh karena itu, disarankan agar siswa diberikan latihan kebugaran yang lebih seimbang, terutama yang menekankan peningkatan kelincahan, akurasi, dan daya tahan. Melalui latihan yang terencana dan berkelanjutan, diharapkan kebugaran jasmani siswa dapat meningkat secara menyeluruh dan merata di semua komponen fisik.

Temuan ini dapat menjadi dasar bagi guru PJOK untuk merancang program latihan kebugaran yang lebih terfokus, terutama pada keterampilan koordinasi dan presisi gerak, tanpa mengabaikan pemeliharaan aspek kebugaran lain yang sudah tergolong baik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis terhadap 8 siswa, tes hasil keseluruhan tes kebugaran jasmani yang meliputi lima komponen utama, yaitu koordinasi mata-tangan, akurasi, kekuatan otot perut, kelincahan, dan daya tahan jantung-paru, dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa kelas VI C menunjukkan variasi kemampuan pada setiap komponen dengan kecenderungan berada pada kategori sedang hingga baik.

1. Koordinasi Mata-Tangan (Child Ball Test)

Hasil tes menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan koordinasi mata dan tangan yang baik. Sebanyak 37,5% siswa termasuk dalam kategori baik sekali, 25% dalam kategori baik, dan 25% berada pada kategori sedang. Hanya 12,5% siswa yang berada pada kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki kemampuan mengontrol bola dan mengoordinasikan gerak tangan dengan penglihatan secara efektif. Namun, masih terdapat beberapa siswa yang memerlukan latihan tambahan untuk meningkatkan konsentrasi dan keselarasan gerak. Latihan seperti lempar-tangkap bola, juggling ringan, atau permainan koordinatif dapat membantu mengembangkan kemampuan ini.

2. Akurasi (Tok-Tok Ball Test)

Pada aspek akurasi, tidak ada siswa yang mencapai kategori baik sekali maupun baik. Sebanyak 62,5% siswa berada pada kategori sedang, sedangkan 37,5% siswa berada dalam kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat ketepatan dan kontrol gerak siswa masih perlu ditingkatkan. Rendahnya hasil ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya latihan yang berfokus pada pengendalian arah dan presisi gerak. Untuk memperbaikinya, dapat diberikan latihan seperti melempar bola ke sasaran, permainan dengan target, atau aktivitas yang menuntut fokus dan kontrol tinggi.

3. Kekuatan Otot Perut (Move the Ball Test)

Komponen ini menunjukkan hasil yang paling menonjol dibandingkan komponen lainnya. Sebanyak 87,5% siswa berada pada kategori baik sekali dan 12,5% siswa berada pada kategori baik. Tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sedang, kurang, maupun kurang sekali. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa memiliki kekuatan otot inti yang sangat baik, khususnya pada bagian perut, yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan dan mendukung gerakan tubuh. Meski demikian, latihan penguatan otot inti seperti sit-up, plank, atau leg raise tetap perlu dilakukan untuk mempertahankan dan meningkatkan daya tahan otot.

4. Kelincahan (Shuttle Run 8×10 Meter Test)

Pada aspek kelincahan, seluruh siswa (100%) berada dalam kategori kurang sekali. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam berpindah arah dengan cepat dan efisien masih sangat rendah. Kondisi ini dapat disebabkan oleh kurangnya latihan yang berfokus pada peningkatan kecepatan gerak dan reaksi tubuh. Untuk memperbaikinya, guru olahraga disarankan memberikan latihan seperti zig-zag run, cone drill, ladder exercise, atau permainan yang memerlukan kecepatan perubahan arah agar kelincahan siswa dapat meningkat secara bertahap.

5. Daya Tahan Jantung-Paru (600 Meter Run Test)

Pada tes daya tahan jantung-paru, diperoleh hasil bahwa 37,5% siswa termasuk kategori baik, 50% siswa pada kategori sedang, dan 12,5% siswa pada kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki daya tahan tubuh yang cukup baik, meskipun masih ada beberapa yang perlu meningkatkan stamina dan kekuatan kardiovaskular. Latihan yang bersifat aerobik seperti lari jarak menengah, skipping, dan senam ritmik dapat membantu memperbaiki daya tahan tubuh secara efektif.

SIMPULAN

Sebagian besar siswa UPT SPF SD INPRES PERUMNAS ANTANG III Kota Makassar tes menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa kelas VI C tergolong cukup baik, dengan keunggulan utama terdapat pada komponen kekuatan otot perut dan koordinasi mata-tangan. Kedua aspek tersebut memperlihatkan kemampuan fisik yang optimal. Namun, aspek kelincahan masih menjadi kelemahan utama yang perlu mendapatkan perhatian lebih.

Oleh karena itu, diperlukan program latihan kebugaran yang lebih seimbang dan terencana, dengan fokus pada peningkatan kelincahan dan akurasi, disertai pemeliharaan komponen kekuatan serta daya tahan yang sudah baik. Dengan pelaksanaan latihan secara teratur dan bervariasi, diharapkan tingkat kebugaran jasmani siswa dapat meningkat secara menyeluruh dan merata di seluruh komponen fisik. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi guru PJOK untuk merancang strategi pembelajaran jasmani yang holistik dan mendukung peningkatan kesehatan serta kebugaran siswa secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilo, I., Arfanda, P., Mappompo, M., Zainuddin, M., & Nurulita, R. (2023). SOCIALIZATION OF PHASE C INDONESIAN STUDENT FITNESS TEST (TES KEBUGARAN SISWA INDONESIA / TKSI). *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3, 1317–1322. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v3i6.6852>
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). Periodization: Theory and Methodology of Training. *Human Kinetics*.
- Baun, A., Leko, J., Nope, F., Palinata, Y., Mae, R., & Masi, P. (2025). Sosialisasi dan Pelatihan Instrumen Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Kepada Mahasiswa PJKR UKAW. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5, 121–134. <https://doi.org/10.55506/arch.v5i1.205>

- Due, Y. J., Natal, Y. R., Bile, R. L., & Bayo Ola Tapo, Y. (2024). Survei Kebugaran Jasmani Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *JURNAL PENJAKORA*, 11(1), 89–94. <https://doi.org/10.23887/jurnalpenjakora.v11i1.76013>
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2017). *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques*. F.A. Davis Company.
- McGill, S. (2010). *Ultimate Back Fitness and Performance*. Backfitpro Inc.
- Myer, G. D., & Hewett, T. E. (2004). The effect of neuromuscular training on performance and injury prevention. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(2), 256–260.
- M. Yoga Dwi Risaldi, Reo Prasetyo Herpandika, & Budiman Agung Pratama. (2023). Penerapan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Di SDN Siwalan 1 Kabupaten Nganjuk. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(2), 224–232. <https://doi.org/10.46838/spr.v4i2.358>
- Risaldi, M., Herpandika, R., & Agung Pratama, B. (2023). Penerapan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Di SDN Siwalan 1 Kabupaten Nganjuk. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4, 224–232. <https://doi.org/10.46838/spr.v4i2.358>
- Smith, L. E., & Thompson, B. (2018). Effects of lunge variations on dynamic balance performance. *International Journal of Sports Science*, 5(3), 112–118.
- Sugiyanto. (2013). *Perkembangan dan Belajar Motorik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Parman, A., Trinando, J., Fitromel, D., Lubis, H., Siregar, M. S., & Widowati, A. (2025). Survei Kebugaran Jasmani Siswa SDN 164/I Sridadi Fase C. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 6(1), 64–72. <https://doi.org/10.46838/spr.v6i1.689>
- Plisky, P., Rauh, M., Kaminski, T., & Underwood, F. (2006). Star Excursion Balance Test as a predictor of lower extremity injury. *Journal of Athletic Training*, 41(2), 128–134.