

**TINJAUAN KEBUGARAN JASMANI SISWA KELAS X SEKOLAH MENENGAH
ATAS NEGERI 2 TILATANG KAMANG KABUPATEN AGAM**

Kartika¹, Asep Sujana Wahyuri², Eldawaty³, Abdur Rohim Fadlan⁴

^{1, 2, 3, 4}Universitas Negeri Padang

¹kartika020313@gmail.com, ²asepsujanawahyuri@fik.unp.ac.id,

³eldawaty@fik.unp.ac.id, ⁴abdurrohimpadlan@fik.unp.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the low level of physical fitness among Grade X students of State Senior High School 2 Tilatang Kamang, Agam Regency, as indicated by students who easily got tired, were less active in movement, and tended to sit more during Physical, Sport, and Health Education lessons. The problem of this study was how the physical fitness level of Grade X students of the school was. This study aimed to describe the physical fitness level of Grade X students of the school.

This research used a quantitative descriptive method, conducted in May 2026 at State Senior High School 2 Tilatang Kamang, Agam Regency. The population consisted of 113 students (56 male and 57 female), with a sample of 28 students selected through proportional sampling of 25% of the population. The instrument used was the Indonesian Student Fitness Test (TKSI) Phase E for senior high school level, covering six test components: hand-eye coordination, reaction time, agility, leg muscle explosive power, arm and shoulder muscle endurance, and cardiorespiratory endurance. Data were analyzed descriptively using frequency and percentage tabulation.

The results showed that students' overall physical fitness level was mostly in the moderate and low categories, each at 39.29%, followed by the good category at 7.14% and the very low category at 14.29%, while no students reached the very good category. The cardiorespiratory endurance component showed the best achievement, whereas reaction time and arm-shoulder muscle endurance remained low. It can be concluded that the physical fitness level of Grade X students of State Senior High School 2 Tilatang Kamang, Agam Regency, has not yet reached the optimal category.

Keywords: physical fitness, students, TKSI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya tingkat kebugaran jasmani siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang Kabupaten Agam, yang terlihat dari siswa yang mudah lelah, kurang aktif bergerak, dan lebih sering duduk selama pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan berlangsung. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat kebugaran jasmani siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2026 di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam. Populasi penelitian berjumlah 113 siswa, terdiri atas 56 siswa putra dan 57 siswa putri, dengan sampel sebanyak 28 siswa yang diambil

menggunakan teknik proportional sampling sebesar 25% dari populasi. Instrumen yang digunakan adalah Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Fase E untuk jenjang Sekolah Menengah Atas, yang meliputi enam komponen tes, yaitu koordinasi mata-tangan, waktu reaksi, kelincahan, daya ledak otot tungkai, daya tahan otot lengan dan bahu, serta daya tahan kardiorespirasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan teknik tabulasi frekuensi dan persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa secara umum berada pada kategori sedang dan kurang, masing-masing sebesar 39,29%, diikuti kategori baik sebesar 7,14% dan kategori kurang sekali sebesar 14,29%, sedangkan tidak ada siswa yang berada pada kategori baik sekali. Komponen daya tahan kardiorespirasi menunjukkan capaian terbaik, sementara komponen waktu reaksi dan daya tahan otot lengan-bahu masih tergolong rendah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam secara keseluruhan belum berada pada kategori optimal.

Kata Kunci: kebugaran jasmani, siswa, TKSI

A. Pendahuluan

Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pendidikan secara keseluruhan. Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembangunan nasional, karena melalui pendidikan dapat dipersiapkan sumber daya manusia yang bermutu baik (Rasyid dalam Sarmila dkk., 2023). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Yupitra dkk., 2023).

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis untuk meningkatkan individu secara organik, neuromuskuler, perseptual, kognitif, sosial, dan emosional (Arrasyih & Rasyid, 2019). Pendidikan jasmani tidak akan memberikan hasil yang optimal tanpa disertai kebugaran jasmani yang baik, sebab pendidikan

jasmani didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, keterampilan motorik, pengetahuan, perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif, serta kecerdasan emosi peserta didik (Samsudin dalam Arsil, 2018).

Namun, kondisi di lapangan menunjukkan kenyataan yang berbeda dari harapan tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama Praktik Lapangan Kependidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, masih banyak siswa yang terlihat cepat lelah saat mengikuti pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, kurang aktif dalam beraktivitas fisik, serta lebih sering duduk atau beristirahat ketika kegiatan olahraga berlangsung. Sebagian besar siswa pergi dan pulang sekolah menggunakan kendaraan bermotor sehingga aktivitas berjalan kaki hampir tidak ada, dan waktu setelah pulang sekolah lebih banyak dihabiskan untuk bermain gawai dan media sosial dibandingkan beraktivitas fisik.

Kondisi ini diperkuat oleh pendapat Lebo dan Mandagi (2024) yang menyatakan bahwa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong individu untuk memilih

penggunaan kendaraan bermotor demi menghemat waktu, sehingga tanpa disadari mengakibatkan penurunan aktivitas fisik yang berdampak negatif pada kebugaran fisik. Beberapa faktor yang diduga turut memengaruhi kondisi fisik siswa di antaranya genetik, usia, pola hidup, latihan atau olahraga, gizi, lingkungan, dan metode mengajar.

Akibatnya, saat pembelajaran berlangsung, sejumlah siswa terlihat tidak aktif bergerak, lebih memilih duduk, dan mengeluhkan kondisi lelah meskipun aktivitas yang dilakukan belum terlalu berat. Kondisi ini diperparah oleh masih adanya siswa yang menganggap pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan tidak penting, serta fasilitas olahraga di sekolah yang belum sepenuhnya memadai untuk menunjang pembelajaran secara optimal. Beberapa variabel yang diduga turut memengaruhi kebugaran jasmani siswa antara lain asupan gizi yang tidak seimbang, tingginya penggunaan gawai dan media sosial, rendahnya motivasi belajar, keterbatasan sarana dan prasarana olahraga, rendahnya kesadaran siswa akan pentingnya kebugaran jasmani,

serta metode pembelajaran yang kurang variatif.

Mengingat luasnya permasalahan yang teridentifikasi, penelitian ini dibatasi pada tingkat kebugaran jasmani siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam. Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat kebugaran jasmani siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu bagi siswa dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan dalam pembelajaran olahraga melalui pemahaman terhadap kondisi kebugaran jasmani masing-masing; bagi guru dapat menjadi pedoman dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa; bagi peneliti dapat memberikan gambaran dan pengetahuan mengenai tingkat kebugaran jasmani siswa; serta bagi peneliti lain dapat menjadi sumber ide

atau referensi dalam penelitian selanjutnya.

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan tubuh untuk menyesuaikan fungsi alat-alat tubuh terhadap tugas fisik tertentu, sehingga tubuh mampu melakukan pekerjaan sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki cadangan energi untuk menikmati waktu luang maupun menghadapi keadaan darurat (Arsil, 2018). Kebugaran jasmani siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal seperti genetik, usia, dan jenis kelamin, maupun eksternal seperti aktivitas fisik, pola makan, istirahat, dan lingkungan (Widiastuti, 2017). Komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan gerak meliputi koordinasi, kecepatan reaksi, kelincahan, daya ledak otot, daya tahan otot, dan daya tahan kardiorespirasi, yang seluruhnya diukur menggunakan instrumen TKSI Fase E dalam penelitian ini.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini tergolong penelitian kuantitatif dengan teknik analisis deskriptif, yang bertujuan mengungkapkan sesuatu apa adanya

(Sugiyono, 2013). Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2026 di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa Kelas X yang berjumlah 113 siswa, terdiri atas 56 siswa putra dan 57 siswa putri. Sampel diambil menggunakan teknik proportional sampling sebesar 25% dari populasi (Arikunto, 2019), sehingga diperoleh sampel sebanyak 28 siswa yang terdiri atas 14 siswa putra dan 14 siswa putri.

Instrumen yang digunakan adalah Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) Fase E untuk jenjang Sekolah Menengah Atas (Kemendikbudristek, 2021), yang terdiri atas enam butir tes berikut.

Pertama, Tes Koordinasi Mata Tangan (Hand and Eye Coordination Test) mengukur kemampuan seseorang dalam mengkoordinasikan gerakan tangan dengan penglihatan secara tepat, cepat, dan terkontrol, dilakukan dengan melempar bola tenis ke dinding pantul dan menangkapnya secara bergantian dengan tangan kanan dan kiri selama 30 detik, kemudian dihitung jumlah tangkapan yang berhasil dilakukan.

Kedua, Tes Waktu Reaksi (Hand Touch Reaction Test) mengukur kecepatan reaksi tangan terhadap rangsangan visual berupa isyarat cone berwarna, yang dicatat dalam satuan detik menggunakan stopwatch.

Ketiga, Tes Kelincahan (T Test) mengukur kemampuan bergerak cepat, mengubah arah, dan menjaga keseimbangan dalam pola gerakan berbentuk huruf T pada lapangan datar sepanjang minimal 12 meter, yang dicatat dalam satuan detik.

Keempat, Tes Daya Ledak Otot Tungkai (Vertical Jump Test) mengukur kemampuan otot tungkai menghasilkan kekuatan maksimal dalam waktu singkat melalui lompatan vertikal ke arah dinding berskala, yang dicatat dalam satuan sentimeter.

Kelima, Tes Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu (Dipping Test) mengukur daya tahan otot lengan dan bahu, khususnya otot triceps, melalui gerakan turun-naik (dip) secara berulang selama 3 menit, yang dicatat dalam jumlah pengulangan.

Keenam, Tes Daya Tahan Kardiorespirasi (Multi-Stage Fitness Test/Bleep Test) mengukur daya tahan kardiorespirasi ($VO_2\max$) melalui lari bolak-balik sejauh 20

meter mengikuti irama bunyi “beep” yang semakin cepat, yang dicatat dalam bentuk level dan shuttle yang berhasil dicapai.

Data yang diperoleh dari keenam butir tes tersebut dikonversi ke dalam skala penilaian TKSI Fase E, kemudian dijumlahkan menjadi skor total kebugaran jasmani. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan teknik tabulasi frekuensi dan persentase mengacu pada norma penilaian TKSI Fase E. Perhitungan persentase menggunakan rumus $P = F/N \times 100\%$, dengan P adalah persentase, F adalah frekuensi, dan N adalah jumlah sampel (Sudijono, 2011).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data yang dianalisis merupakan hasil pengukuran TKSI Fase E terhadap 28 siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam. Data hasil tes disajikan secara deskriptif kuantitatif mengacu pada norma penilaian TKSI Fase E.

Berdasarkan hasil tes dan pengukuran kebugaran jasmani, diperoleh total skor tertinggi 23, skor terendah 13, rata-rata 18,29, dan

standar deviasi 2,76. Distribusi

Rentang Nilai	Kategori	Fa	Fr (%)
27 - 30	Baik Sekali	0	0
23 - 26	Baik	2	7,14
19 - 22	Sedang	11	39,29
15 - 18	Kurang	11	39,29
≤ 14	Kurang Sekali	4	14,29
Jumlah		28	100

frekuensi tingkat kebugaran jasmani siswa (TKSI) disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa (TKSI)

Berdasarkan Tabel 1, dari 28 siswa tidak ada siswa (0%) pada kategori baik sekali, 2 siswa (7,14%) kategori baik, 11 siswa (39,29%) kategori sedang, 11 siswa (39,29%) kategori kurang, dan 4 siswa (14,29%) kategori kurang sekali. Dengan demikian, tingkat kebugaran jasmani siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam paling banyak berada pada kategori sedang dan kurang dengan proporsi yang sama besar.

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki cadangan energi untuk

melakukan aktivitas lainnya, yang mencakup komponen koordinasi, waktu reaksi, kelincahan, daya ledak otot tungkai, daya tahan otot lengan dan bahu, serta daya tahan kardiorespirasi (Arsil, 2018). Deskripsi hasil tiap komponen disajikan berikut ini.

Pada tes koordinasi mata tangan, diperoleh nilai tertinggi 35, nilai terendah 2, rata-rata 12,14, dan standar deviasi 8,54. Distribusi frekuensinya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tes Koordinasi Mata Tangan

Skor	Kategori	Fa	Fr (%)
5	Baik Sekali	6	21,43
4	Baik	5	17,86
3	Sedang	9	32,14
2	Kurang	6	21,43
1	Kurang Sekali	2	7,14
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar siswa berada pada kategori sedang (32,14%). Koordinasi merupakan kemampuan tubuh melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran secara cepat, tepat, dan efisien (Widiastuti, 2017). Variasi hasil yang cukup lebar mengindikasikan bahwa kebiasaan siswa dalam melakukan aktivitas yang melibatkan koordinasi mata-tangan,

seperti permainan bola kecil, belum merata dilakukan, sehingga guru disarankan menyisipkan latihan lempar-tangkap bola kecil secara rutin pada setiap pertemuan.

Pada tes waktu reaksi, diperoleh waktu tercepat 0,94 detik, waktu terlama 2,25 detik, rata-rata 1,53 detik, dan standar deviasi 0,29. Distribusi frekuensinya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Tes Waktu Reaksi (Hand Touch Reaction Test)

Skor	Kategori	Fa	Fr (%)
5	Baik Sekali	0	0
4	Baik	1	3,57
3	Sedang	11	39,29
2	Kurang	10	35,71
1	Kurang Sekali	6	21,43
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 3, siswa paling banyak berada pada kategori sedang (39,29%) dan kurang (35,71%). Waktu reaksi berkaitan dengan kecepatan sistem saraf pusat merespons rangsangan yang diterima reseptor tubuh (Sepriadi, 2023). Belum optimalnya waktu reaksi siswa diduga berkaitan dengan rendahnya frekuensi latihan yang bersifat reaktif, sehingga guru perlu memasukkan latihan berbasis reaksi seperti reaction

ball atau start lari dengan aba-aba mendadak pada bagian pemanasan.

Pada tes kelincahan (T Test), diperoleh waktu tercepat 10,41 detik, waktu terlama 22,45 detik, rata-rata 14,46 detik, dan standar deviasi 2,81. Distribusi frekuensinya disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Tes Kelincahan (T Test)

Skor	Kategori	Fa	Fr (%)
5	Baik Sekali	0	0
4	Baik	0	0
3	Sedang	16	57,14
2	Kurang	10	35,71
1	Kurang Sekali	2	7,14
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4, mayoritas siswa berada pada kategori sedang (57,14%). Kelincahan merupakan kemampuan mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan (Arsil, 2018), sehingga guru disarankan menjadikan shuttle run atau ladder drill sebagai bagian rutin pemanasan.

Pada tes daya ledak otot tungkai (Vertical Jump Test), diperoleh nilai tertinggi 58 cm, nilai terendah 14 cm, rata-rata 37,68 cm, dan standar deviasi 12,03. Distribusi frekuensinya disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Tes Daya Ledak Otot Tungkai (Vertical Jump Test)

Skor	Kategori	Fa	Fr (%)
5	Baik Sekali	0	0
4	Baik	0	0
3	Sedang	24	85,71
2	Kurang	3	10,71
1	Kurang Sekali	1	3,57
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar siswa (85,71%) berada pada kategori sedang, yang diduga disebabkan oleh minimnya latihan pliometrik terprogram di sekolah, sehingga guru dapat memperkenalkan latihan pliometrik ringan seperti lompat tali dan squat jump secara bertahap.

Pada tes daya tahan otot lengan dan bahu (Dipping Test), diperoleh nilai tertinggi 28 kali, nilai terendah 11 kali, rata-rata 16,96 kali, dan standar deviasi 4,33. Distribusi frekuensinya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Tes Daya Tahan Otot Lengan dan Bahu (Dipping Test)

Skor	Kategori	Fa	Fr (%)
5	Baik Sekali	9	32,14
4	Baik	1	3,57
3	Sedang	6	21,43
2	Kurang	4	14,29
1	Kurang Sekali	8	28,57
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 6, hasil siswa cenderung terpolarisasi, yaitu 32,14% berada pada kategori baik sekali namun 28,57% berada pada kategori kurang sekali, yang menunjukkan adanya kesenjangan kebiasaan aktivitas fisik antar siswa yang perlu diatasi dengan program penguatan otot lengan dan bahu secara berjenjang.

Pada tes daya tahan kardiorespirasi (Multi-Stage Fitness Test), diperoleh level tertinggi 17, level terendah 6, rata-rata 10,71, dan standar deviasi 2,59. Distribusi frekuensinya disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Tes Daya Tahan Kardiorespirasi (Multi-Stage Fitness Test)

Skor	Kategori	Fa	Fr (%)
5	Baik Sekali	17	60,71
4	Baik	8	28,57
3	Sedang	3	10,71
2	Kurang	0	0
1	Kurang Sekali	0	0
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 7, sebagian besar siswa (60,71%) berada pada kategori baik sekali. Daya tahan kardiorespirasi merupakan kemampuan jantung, paru-paru, dan pembuluh darah berfungsi optimal saat beraktivitas fisik dalam waktu

cukup lama (Arsil, 2018), yang kemungkinan didukung oleh aktivitas rutin pembelajaran seperti lari keliling lapangan dan permainan invasi.

Secara keseluruhan, hasil analisis TKSI menunjukkan bahwa siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam paling banyak berada pada kategori sedang (39,29%) dan kurang (39,29%), sejalan dengan temuan penelitian sejenis yang menunjukkan tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah Menengah Atas pada umumnya masih berada pada kategori sedang hingga kurang (Satria & Masrun, 2020; Irpan dkk., 2023). Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh tingkat aktivitas fisik harian siswa, intensitas pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, pola istirahat, serta kebiasaan gaya hidup siswa (Arsil, 2018).

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 28 siswa, kategori sedang dan kurang masing-masing dicapai oleh 11 siswa (39,29%), kategori kurang sekali dicapai oleh 4 siswa (14,29%), kategori baik dicapai oleh 2 siswa (7,14%), sedangkan tidak ada

siswa (0%) yang mencapai kategori baik sekali. Komponen daya tahan kardiorespirasi menunjukkan capaian terbaik dengan 60,71% siswa berkategori baik sekali, sedangkan komponen waktu reaksi dan daya tahan otot lengan dan bahu masih menunjukkan capaian yang rendah pada sebagian besar siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tilatang Kamang, Kabupaten Agam secara umum belum berada pada kategori optimal, dengan capaian yang timpang antar komponen kebugaran jasmani. Disarankan agar guru merancang program pembelajaran yang lebih variatif dan terstruktur dengan menekankan pengembangan komponen koordinasi, waktu reaksi, serta daya tahan otot lengan dan bahu yang masih tergolong rendah, tanpa mengabaikan komponen daya tahan kardiorespirasi yang sudah cukup baik, serta mendorong peserta didik meningkatkan aktivitas fisik secara mandiri di luar jam pelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Arrasyih, F., & Rasyid, W. (2019). Pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan di sekolah dasar negeri Kecamatan Kuranji Kota Padang. *STAMINA*, 2(3), 1–8.
- Arsil. (2018). *Buku Ajar: Pembinaan Kebugaran Jasmani*. Padang: FIK UNP.
- Arsil. (2018). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Azwar, S. (2010). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Irpan, M., Asnaldi, A., Neldi, H., & Wahyuri, A. S. (2023). Tinjauan tingkat kebugaran jasmani siswa SMAN 11 Kerinci. *Jurnal JPDO*, 6(12), 146–153.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Panduan TKS: Tes Kebugaran Siswa Indonesia Fase E-F (SMA/SMK)*. Jakarta: PPPTK Penjas dan BK.
- Lebo, Y., & Mandagi, H. S. (2024). Tingkat kebugaran jasmani siswa SMA Negeri 2 Tondano tahun ajaran 2023. *Olympus: Jurnal Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi*, 5(1), 174–178.
- Sarmila, Y., Rasyid, W., Yulifri, Y., & Nirwandi, N. (2023). Studi pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SD Negeri 56 Anak Air Kota Padang. *Jurnal JPDO*, 6(9), 25–31.
- Satria, T., & Masrun. (2020). Tinjauan tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 10 Kota Padang. *Jurnal Sains Olahraga dan Pendidikan Jasmani*, 20(2).
- Sepriadi. (2023). *Model Permainan bagi Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Widiastuti. (2017). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Yupitra, E., Rasyid, W., Zulman, Z., & Wulandari, I. (2023). Tinjauan tingkat kebugaran jasmani siswa SD Negeri 02 Indarung. *Jurnal JPDO*, 6(3), 142–148.