Vol 7 No 1 Tahun 2026

SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga

http:// jurnal.icjambi.id/index.php/sprinter/index

# Analisis Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMK Bahrul Ulum dan MAN Kota Surabaya

**Muhammad Nauval Zahy Latief[1]✉, Nur Ahmad Arief [1]**

[1]Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, FIKK, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Corresponding author*
Email: muhammadnauval.23351@mhs.unesa.ac.id

## Info Artikel

Kata Kunci:
Tingkat Kebugaran Jasmani; MAN; SMK

*Keywords*:
Physical Fitness Level; MAN; SMK

## Abstrak

Riset ini bertujuan guna mengetahui perbandingan antara tingkat kebugaran jasmani siswa MAN Surabaya dan SMK Bahrul Ulum. Jenis riset ini yaitu non eksperimen dengan desain komparatif. Sampel yang dipakai ialah siswa dari kelas X dan XI di MAN Surabaya dan SMK Bahrul Ulum yang berjumlah 128 siswa. Pengumpulan data menggunakan PACER tes. Analisis data menerapkan statistik deskriptif dan uji-t. Temuan studi yang didapat yaitu nilai signifikasi sebesar 0,000 < 0,05. Nilai rata-rata VO2max pada MAN Surabaya sebesar 1,22 sedangkan SMK Bahrul Ulum sebesar 1,00 yang artinya MAN Surabaya memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik daripada SMK Bahrul Ulum. Simpulan pada studi ini yakni ada perbedaan antara tingkat kebugaran jasmani siswa MAN Surabaya dan SMK Bahrul Ulum.

## Abstract

*This research aims to find out the comparison between the physical fitness level of MAN Surabaya students and SMK Bahrul Ulum. This type of research is non-experimental with comparative design. The sample used was students from classes X and XI at MAN Surabaya and SMK Bahrul Ulum which totaled 128 students. Data collection using the PACER test. Data analysis applies descriptive statistics and t-tests. The findings of the study were a significance value of 0.000 < 0.05. The average VO2max value at MAN Surabaya is 1.22 while SMK Bahrul Ulum is 1.00 which means that MAN Surabaya has a better level of physical fitness than SMK Bahrul Ulum. The conclusion of this study is that there is a difference between the level of physical fitness of MAN Surabaya students and SMK Bahrul Ulum.*

© 2026 Author

✉ Alamat korespondensi:
Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

## PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) ialah mata pelajaran yang harus diberikan untuk siswa di sekolah guna mengembangkan kesehatan dan kebugaran siswa (Haris et al., 2023). PJOK merupakan mata pelajaran yang berfokus pada aktivitas fisik dan cara hidup sehat. Menurut (Merma-Molina et al., 2023) peran dari pelajaran PJOK yaitu berperan penting dalam peningkatan fisik dan

membantu pada perkembangan peserta didik. Selain itu pelajaran PJOK juga berkonstribusi dalam peningkatan keterampilan motorik dan pertumbuhan peserta didik, dalam latar belakang PJOK saling terstruktur dengan pengetahuan dan aktivitas fisik (Pratama et al., 2025). Pada intinya pembelajaran PJOK merupakan dasar dari kebugaran jasmani peserta didik guna mendukung gaya hidup sehat (Abidalhussain Aboshkair, 2022). Pendidikan jasmani juga memperhatikan mental serta sosial siswa (Wiriawan et al., n.d.). Membahas tentang Pendidikan Jasmani, Olahraga, serta Kesehatan akan terkait dengan kondisi fisik dan kebugaran jasmani.

Kebugaran jasmani ialah kapasitas tubuh individu untuk menjalani kegiatan harian dengan energi penuh tanpa merasa lelah serta masih punya tenaga cadangan guna melakukan hal-hal darurat yang mungkin muncul (Saharullah et al., 2024). Menurut (Raihan et al., 2025) fungsi dan manfaat dari kebugaran jasmani yaitu memperbanyak prestasi, meningkatkan produktivitas kerja, menjaga kondisi fisik, dan memperkuat kemampuan jantung. Menurut (Pratama et al., 2025) kebugaran jasmani bermanfaat bagi siswa agar mereka dapat melakukan kegiatan dengan efisien. Memiliki tubuh yang bugar memungkinkan seseorang akan mendapatkan hasil yang optimal dalam melakukan beragam pekerjaan (Wahyudin, 2022). Kebugaran jasmani menjadi salah satu faktor penunjang siswa guna menjalani kegiatan pembelajaran di sekolah serta menjangkau hasil belajar yang positif (Oktoberi et al., 2023). Menurut (Burhaein & Solekhah, 2024) dengan menjaga kebugaran jasmani peserta didik akan dapat meningkatkan kesehatan badan, memperkuat konsentrasi peserta didik dalam proses belajar, serta memunculkan rasa percaya diri, selain itu juga membantu tubuh terhindar dari berbagai penyakit. Individu memiliki tingkat kesehatan positif biasanya menjalani berbagai aktivitas dengan lebih efektif serta menerima tunjangan fisik yang mendukung proses belajar mereka. Di sisi lain, individu yang kurang dalam kebugaran jasmani akan merasa kurang bersemangat serta tidak termotivasi menjalani aktivitas harian serta penampilan yang memburuk karena tubuh tidak berfungsi dengan baik (Dwi et al., 2024).

Laporan (Kemenpora, 2024) menyatakan bahwa taraf kebugaran jasmani pemuda di tahun 2024 sebesar 6,9%, lebih tinggi dari taraf di tahun 2023 yaitu sebesar 5,03%. Meskipun demikian kebugaran jasmani pemuda pada tahun 2024 yang masuk kategori "kurang sekali" masih sangat besar yaitu 58,2% dan juga yang masuk kategori "kurang" yaitu sebesar 21,8%. Tingkat Kesehatan dan kebugaran anak zaman sekarang bervariasi karena di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pola hidup, lingkungan sekitar, ketersediaan layanan kesehatan, serta elemen genetik (Cahya Wicaksana & Cahyo Kartiko, 2023). Namun beberapa penelitian menemukan isu yang sering terjadi oleh anak remaja. Menurut (Wicaksono, 2021) kurangnya aktivitas fisik kebiasaan remaja saat ini lebih banyak memakan waktu senggang dengan bermain game, menonton TV, dan lainnya daripada mengahbiskan dengan melakukan aktvitas fisik di luar rumah. Menurut studi dari (Guthold et al., 2020) mengatakan bahwa 81% remaja (usia 11-17 tahun) tidak aktif dalam melakukan aktivitas fisik. Karena remaja saat ini, banyak memakan waktu mereka menggunakan perangkat elektronik daripada berolahraga. Di Indonesia remaja mengalami kecanduan internet sebesar 42,4% (Kusuma Rini & Huriah, 2020).

Pola hidup bisa berdampak pada kebugaran jasmani siswa SMA zaman sekarang. Gaya hidup yang tidak sehat akan berpengaruh terhadap kesehatan dan kebugaran jasmani seorang siswa SMA, contoh gaya hidup tidak sehat yang dilakukan siswa SMA zaman sekarang yaitu merokok. Berdasarkan (Ghebreyesus et al., 2023) 10 juta individu, atau 27% dari total konsumen tembakau di seluruh dunia, berada di kawasan Asia Tenggara. Di Indonesia, kelompok usia 15-19 tahun ialah perokok terbanyak (56,5%), diikuti oleh individu berusia 10-14 tahun (18,4%). (Kemenkes, 2024). Merokok sangat berpengaruh terhadap kebugaran jasmani dan kesehatan siswa SMA. Menurut (Yoo et al., 2022) dampak negatif merokok akan menyebabkan gangguan jantung serta pembuluh darah, kanker paru, kanker mulut, kanker tenggorokan, tekanan darah tinggi, masalah ereksi, serta masalah saat hamil kelainan pada janin. Kebiasaan merokok di kalangan siswa akan berpengaruh terhadap prestasi akademik siswa. Menurut (Erer Kafa et al., 2023) perokok memiliki prestasi akademik yang lebih rendah daripada bukan perokok.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru PJOK SMK Bahrul Ulum, peneliti menemukan bahwa siswa di SMK Bahrul Ulum aktivitas fisiknya rendah. Berdasarkan wawancara dengan guru PJOK peneliti menemukan bahwa pada saat pelajaran PJOK di sekolah siswa lebih cenderung bermalas-malasan dan lebih banyak diam kebanyakan yang melakukan hal tersebut adalah siswa perempuan hal tersebut disebabkan aspek sebagian yakni fasilitas olahraga di SMK Bahrul

Ulum yang kurang memadai oleh karena itu siswa cenderung diam saat pembelajaran PJOK. Peneliti juga menemukan bahwa siswa di Bahrul Ulum saat waktu istirahat dan waktu luang siswa lebih memilih dikelas untuk bermain gadget. Kemudian berdasarkan wawancara dengan guru PJOK MAN Surabaya saat pembelajaran PJOK siswa laki-laki lebih banyak bergerak dibandingkan siswa perempuan dan fasilitas olahraga di MAN Surabaya cukup memadai. Walaupun di MAN Surabaya siswa diperbolehkan membawa HP tapi saat waktu istirahat kebanyakan siswa laki-laki melakukan aktivitas di luar kelas seperti bermain bola, badminton, dan basket tetapi siswa peremupuan lebih sering diam di kelas. Di MAN Surabaya setiap pembelajaran PJOK materi kebugaran guru akan memberikan bleep test pada siswa dengan memodifikasi jarak bleep test.

Berdasarkan observasi dan wawancara di kedua sekolah tersebut pengkaji ingin mengetahui perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa SMK Bahrul Ulum dan MAN Surabaya karena berdasarkan obervasi dan wawancara tersebut peneliti menemukan permasalahan pada kebugaran jasmani di kedua sekolah tersebut kondisi tersebut ditunjukkan dari beragamnya kegiatan siswa, pada sekolah MAN Surabaya beberapa siswa suka berolahraga pada pelajaran PJOK dan pada saat jam istirahat dan juga ada siswa yang duduk saja saat pelajaran PJOK, sedangkan di SMK Bahrul Ulum siswa ada yang banyak duduk saat pelajaran PJOK dan kebanyakan yang berolahraga hanya siswa laki-laki, pada saat jam istirahat siswa cenderung duduk di dalam kelas. Jadi Berdasarkan hasil obervasi dan wawancara diatas menunjukkan adanya perbedaan karakteristik aktivitas fisik siswa, namun hingga saat ini pernyataan tersebut masih berupa pernyataan naratif belum tersedia data real yang menggambarkan tingkat kebugaran jasmani siswa. Selain itu, belum ada penelitian yang membandingkan dengan perbedaan karakteristik aktivitas fisik tersebut apakah memengaruhi kebugaran jasmani di sekolah masing - masing.

Berdasrkan hasil survei di kedua sekolah tersebut penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan karena kedua sekolah tersebut belum memiliki data terkait tingkat kebugaran jasmani siswa. Ditambah lagi, belum adanya penelitian serupa yang membandingkan kebugaran siswa pada kedua sekolah tersebut. Hal ini dapat menyulitkan guru dan sekolah untuk mencari dasar dalam perumusan kebijakan dalam merancang pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa. Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dan sekolah dalam rangka merancang pembelajaran dan merumuskan kebijakan untuk peningkatan kebugaran jasmani siswa.

## METODE

### Metode dan Desain

Desain penelitian ini adalah non eksperimen karena peneliti tidak memberikan perlakuan (Maksum Ali, 2014). Jenis penelitian ini yaitu komparatif penelitian yang bermaksud membandingkan satu atau lebih variabel pada 2 kelompok yang berbeda.

### Partisipan

Studi ini mencakup siswa dari kelas X dan XI SMK Bahrul Ulum serta siswa kelas X dan XI dari MAN Surabaya. Riset ini menerapkan teknik pengambilan sampel kluster, di mana populasi dibagi menjadi kelompok kecil yang berbeda, kemudian beberapa kelompok tersebut ditunjuk secara acak guna dianalisis, dan setiap individu pada kelompok itu dianggap sebagai sampel (Subhaktiyasa, 2024). Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu 189 siswa jadi untuk jumlah sampelnya yaitu sebanyak 128 siswa.

### Instrumen

Dalam mengukur kebugaran jasmani kita dapat mengukur volunme oksigen maksimal (VO2max) siswa dan jika kondisi kardiovaskularnya optimal maka bisa ditegaskan taraf kebugarannya juga baik, begitu pula sebaliknya (Moreno et al., 2018). Ada beberapa tes yang dapat mengukur VO2max siswa yaitu yang pertama tes Multistage Fitness test (MFT), kedua PACER Test dan yang ketiga Cooper Test. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan PACER Test sebagai instrumennya karena tes tersebut cocok untuk siswa tingkat SMA/SMK/MA dan tes tersebut juga tes yang paling terbaru dibandingkan dengan MFT dan Test Cooper.

### Prosedur

Untuk mengumpulkan data peneliti memakai tes serta pengukuran melalui PACER Test. PACER Test ialah jenis lari bolak-balik atau shuttle run antara garis yang telah diukur dengan pengukur jarak serta diatur dengan penggunaan cone yang terpisah sejauh 20 meter.

**Analisis Data**

Kajian data dikerjakan dengan memakai program statistik IBM SPSS versi 26. Teknik kajian yang dipakai ialah analisis deskriptif dan uji-t, yang memiliki uji persyaratan data yaitu uji normalitas, serta uji homogenitas sebab riset ini bermaksud untuk membandingkan tingkat kebugaran jasmani dengan 2 (dua) kelompok yang berbeda dan juga analisis deskriptif untuk mengetahui mean dan presentase hasil PACER tes di kedua sekolah tersebut.

## HASIL

**Presentase PACER Test dan Hasil Analisis Deskriptif**

Tabel 1. Presentase Hasil PACER Test MAN Surabaya

| Kategori | N | % |
|---|---|---|
| Sangat Kurang | 52 | 81,3 |
| Kurang | 10 | 15,6 |
| Cukup | 2 | 3,1 |
| Baik | 0 | 0 |
| Sangat Baik | 0 | 0 |

Berlandaskan tabel 1 diketahui bahwa hasil PACER tes di MAN Surabaya berdominan masuk di kategori sangat kurang tetapi beberapa siswa masuk dalam kategori kurang dan cukup .

Tabel 2. Presentase Hasil PACER Test SMK Bahrul Ulum

| Kategori | N | % |
|---|---|---|
| Sangat Kurang | 64 | 100 |
| Kurang | 0 | 0 |
| Cukup | 0 | 0 |
| Baik | 0 | 0 |
| Sangat Baik | 0 | 0 |

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa semua siswa di SMK Bahrul Ulum berada pada kategori sangat kurang.

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Statistik

| Statistik | MAN Surabaya | SMK Bahrul Ulum |
|---|---|---|
| N | 64 | 64 |
| Mean | 1.22 | 1.00 |
| Std Deviasi | 0.487 | 0.000 |
| Min | 1 | 1 |
| Max | 3 | 1 |

Berdasarkan tabel 3 hasil uji deskriptif statistik menunjukkan nilai rata-rata MAN Surabaya lebih besar dibandingkan SMK Bahrul Ulum yang artinya tingkat kebugaran jasmani di MAN Surabaya lebih baik dari SMK Bahrul Ulum.

**Uji Normalitas**

Hasil uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Normalitas

| Sumber Data | Statistik | Sig | Kriteria |
|---|---|---|---|
| MAN | .486 | .000 | Tidak Normal |
| SMK | .000 | .000 | Tidak Normal |

Berlandaskan tabel 4 memaparkan bahwa kedua variabel tersebut tidak berdistribusi normal karena hasil nilai signifikasi sebesar 0.000 < 0.05. Dengan hasil tersebut diberlakukan uji non parametrik yaitu uji *Mann-Whitney U*.

**Uji Hipotesis**

Berikut adalah hasil analisis *Mann-Whitney U.*

Tabel 5. Uji *Mann-Whitney U*.

| Variabel | N | Sig |
|---|---|---|
| $VO^2$Max MAN dan SMK | 128 | 0.000 |

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa ada perbedaan antara Tingkat kebugaran jasmani MAN Surabaya dan SMK Bahrul Ulum. Pernyataan tersebut dibuktikan pada hasil nilai signifikasi sebesar 0.000 < 0.05.

## PEMBAHASAN

Temuan riset ini selaras dengan penelitian milik (Rachmawati Alfi & Nurhayati Faridha, 2015) pada penelitian mendapatkan hasil jika terdapat perbandingan taraf kebugaran jasmani antara ketiga sekolah tersebut. Sekolah yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang paling rendah yaitu MAN Mojosari faktor yang mempengaruhinya yaitu guru tidak selalu memantau siswanya dan membiarkan mereka berolahraga sendiri sehingga banyak siswa yang tidak melakukan aktivitas fisik saat pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga selaras dengan (Qolbi Ulhaq Idza & Hidayat Taufiq, 2025) Pada studi ini diungkapkan jika terdapat perbandingan yang mencolok pada level kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler futsal di SMAN 1 Sumberrejo dan SMAN 1 Baureno hal ini disebabkan karena perbedaan tingkat kedisiplinan dan porsi Latihan. Penelitian ini kemudian didukung lagi dengan penelitian milik (Cahyono Pastriawan Arif &

Muhammad Nur Heryanto, 2017) yang menunjukkan level kebugaran jasmani siswa kelas X jurusan IPA dengan IPS di SMAN 12 Surabaya, mengindikasikan adanya perbedaan yang berarti, di mana temuan ujian MFT untuk kelompok IPA lebih unggul daripada kelompok IPS.

Dari hasil penelitian diatas tingkat kebugaran jasmani dikedua sekolah tersebut di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu perbedaan fasilitas olahraga yang dimiliki oleh kedua sekolah tersebut. Berdasarkan hasil observasi sebelumnya didapatkan bahwa fasilitas yang dimiliki SMK Bahrul Ulum kurang memadai yang membuat siswa tidak termotivasi untuk bergerak saat pembelajaran PJOK hal ini didukung oleh hasil penelitian (Abdiyah Itsnayatul Kartika & Wibowo Sapto, 2020) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran kurang maksimal dapat disebabkan karena kurangya fasilitas olahraga disekolah. Faktor lain yang mempengaruhi yaitu kurangnya kegiatan fisik yang dilakukan siswa hal ini sesuai dengan temuan riset (Alfian Fadhil Mohammad & Sugiyanto, 2024) yang mengindikasikan jika keterlibatan pada kegiatan fisik berkaitan erat dengan kebugaran jasmani para siswa, pada studi ini memperlihatkan arah hubungan yang bersifat positif dan tingkat kekuatan hubungannya kuat. Berdasarkan hasil observasi sebelumnya yang didapatkan bahwa siswa MAN Surabaya lebih banyak bergerak pada saat pembelajaran PJOK dan pada saat jam istirahat siswa bermain sepak bola, basket, bulutangkis dan lainnya.

Tingkat kebugaran jasmani siswa MAN Surabaya dan SMK Bahrul Ulum dapat ditingkatkan dengan berbagai cara yaitu siswa mengikuti ekstrakulikuler olahraga yang ada di sekolah, guru PJOK ciptakan model keilmuan yang menarik sehingga siswa tertarik buat bergerak dan melakukan aktifitas fisik terutama yang bersifat aerobik.

## KESIMPULAN

Temuan riset menegaskan jika terdapat perbedaan yang signifkan antara tingkat kebugaran jasmani siswa MAN Surabaya dan SMK Bahrul ulum. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan nilai signifikasi sebesar 0.000 < 0,05. MAN Surabaya memiliki mean sebesar 1.22 sedangkan SMK Bahrul Ulum sebesar 1.00 yang artinya kebugaran jasmani di MAN Surabaya lebih baik daripada SMK Bahrul Ulum.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada keluarga besar MAN Surabaya dan SMK Bahrul Ulum pengkaji menyampaikan rasa syukur kepada dosen pembimbing serta setiap individu yang telah berkontribusi dan memberikan bimbingan riset ini.

## REFERENSI

Abdiyah Itsnayatul Kartika, & Wibowo Sapto. (2020). *Perbandingan Tingkat Daya Tahan Kardiorespirasi Siswa di Dataran Tinggi dengan Siswa di Dataran Rendah PERBANDINGAN TINGKAT DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI SISWA DI DATARAN TINGGI DENGAN SISWA DI DATARAN RENDAH KABUPATEN NGAWI Kartika Itsnayatul Abdiyah*, Sapto Wibowo*.

Abidalhussain Aboshkair, K. (2022). *The Role of Physical Education at School* (Vol. 9). JETIR. www.jetir.orga156

Alfian Fadhil Mohammad, & Sugiyanto. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani pada Peserta Didik Ekstrakurikuler MAN 2 Tuban The Relationship between Physical Activity and Physical Fitness in Extracurricular Students of MAN 2 Tuban. *Jurnal Ilmiah ADIRAGA*, *10*(2), 32–42. https://doi.org/10.36456/adiraga

Burhaein, E., & Solekhah, N. (2024). *Tingkat kebugaran jasmani pasca pandemi covid-19: kondisi terkini pada siswa sekolah dasar*. https://doi.org/10.37058/sport

Cahya Wicaksana, P., & Cahyo Kartiko, D. S. (2023). *SURVEI TINGKAT KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS X DAN XI DI SMAK PIRNGADI SURABAYA*. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archivehttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani

Cahyono Pastriawan Arif, & Muhammad Nur Heryanto. (2017). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Volume 05 Nomor 02 Tahun*. http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive

Dwi, A., Anugrah, P. ;, Warthadi, N., Jasmani, P., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2024). *PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA PESERTA EKSTRAKURIKULER FUTSAL DI SMA NEGERI 1 CEPU DAN*

*SMA NEGERI 2 CEPU*.

Erer Kafa, S., Ladik, M., Arı, F. Ş., Demirtaş, Ş. B., Özkaya, G., & Türkkan, A. (2023). Factors affecting academic achievement of third-year students of Bursa Uludağ University Faculty of Medicine. *HEALTH SCIENCES QUARTERLY*, *3*(3), 177–186. https://doi.org/10.26900/hsq.2007

Ghebreyesus, T. A., Bloomberg, M. R., Krech, R., & Marquizo, A. B. (2023). *WHO report on the global tobacco epidemic, 2023 Protect people from tobacco smoke fresh and alive*.

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child and Adolescent Health*, *4*(1), 23–35. https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2

Haris, M., Maksum S-, A., Jasmani, P., dan Rekreasi, K., & Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, F. (2023). RESPONS GURU NON-PJOK TERHADAP PEMBELAJARAN PJOK DI SEKOLAH. In *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan* (Vol. 11). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archivehttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani

Kemenpora. (2024). *Laporan Indeks Pembangunan Olahraga 2024*.

Kusuma Rini, M., & Huriah, T. (2020). Prevalensi dan Dampak Kecanduan Gadget Pada Remaja: Literature Review. In *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* (Vol. 5, Issue 1). http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM

Maksum Ali. (2014). *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*.

Merma-Molina, G., Urrea-Solano, M., González-Víllora, S., & Baena-Morales, S. (2023). Future physical education teachers' perceptions of sustainability. *Teaching and Teacher Education*, *132*. https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104254

Moreno, M. R., Lockie, R. G., Kornhauser, C. L., Holmes, R. J., & Dawes, J. J. (2018). A Preliminary Analysis of the Relationship between the Multistage Fitness Test and 300-m Run in Law Enforcement Officers: Implications for Fitness Assessment. In *International Journal of Exercise Science* (Vol. 11, Issue 4). http://www.intjexersci.com

Oktoberi, Y., Novita Sari, D., Kunci, K., & Jasmani, K. (2023). *Tinjauan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMP Negeri 4 Batang Anai*.

Pratama, Y. N., Kusumawardhana, B., & Zhannisa, H. (2025). ANALISIS TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 1 TAMANREJO KECAMATAN SUKOREJO KABUPATEN KENDAL I N F O A R T I K E L ABSTRAK. In *Jurnal Ilmiah Penjas* (Vol. 11, Issue 1).

Qolbi Ulhaq Idza, & Hidayat Taufiq. (2025). *Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta Didik yang Mengikuti Ekstrakurikuler Futsal di SMA Negeri 1 Sumberrejo dan Sma Negeri 1 Baureno*.

Rachmawati Alfi, & Nurhayati Faridha. (2015). PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SEKOLAH SMAN, MAN DENGAN SMKN (Studi Pada Siswa Kelas X di SMAN 1 Mojosari, Siswa Kelas X MAN Mojosari dan Siswa Kelas X di SMKN 1 Pungging). In *Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Sekolah Sman*. http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive793

Raihan, M. Q., Darni, Hardiansyah, S., & Lawanis, H. (2025). *2605-Article Text-7534-1-10-20250602*.

Saharullah, Annisa Nur, & Setyagraha Etno. (2024). *Perbandingan Tingkat Kesegaran Jasmani Remaja di Daerah Perkotaan dengan di Daerah Pedesaan di Kabupaten Majene*.

Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *9*(4), 2721–2731. https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657

Wahyudin. (2022). *PROFIL KEBUGARAN JASMANI SISWA SMP MUHAMMADIYAH SEMPOR DITINJAU DARI INDEKS MASSA TUBUH*.

Wicaksono, A. (2021). *Buku Aktivitas Fisik dan Kesehatan fix*. https://www.researchgate.net/publication/353605384

Wiriawan, O., Rasya, N., Ramadhani, R., Studi, J., Kepelatihan Olahraga, P., Keolahragaan, I., Kesehatan, D., &

Surabaya, U. N. (n.d.). *JPO: Jurnal Prestasi Olahraga PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWI JURUSAN IPA DAN IPS KELAS XI SMA NEGERI 3 KEDIRI*.

Yoo, J. E., Han, K., Shin, D. W., Jung, W., Kim, D., Lee, C. M., Kwon, H., Jung, K. W., & Song, Y. M. (2022). Effect of smoking reduction, cessation, and resumption on cancer risk: A nationwide cohort study. *Cancer*, *128*(11), 2126–2137. https://doi.org/10.1002/cncr.34172