



## ANALISIS TINGKAT KEBUGARAN SISWA SISWI SMP MUHAMMADIYAH 2 SURABAYA

Naufal Kamaluddin<sup>1</sup>, Ika Jayadi<sup>2</sup>

S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

e-mail : [naufal.19187@mhs.unesa.ac.id](mailto:naufal.19187@mhs.unesa.ac.id) , [ikajayadi@unesa.ac.id](mailto:ikajayadi@unesa.ac.id)

Dikirim: 26-12-2025; Direview: 27-12-2025; Diterima: 10-01-2026;

Diterbitkan: 10-01-2026

### Abstrak

Seseorang mempunyai dua macam aktivitas yang dilakukan sehari-hari yaitu aktivitas ringan dan aktivitas berat. Ketika seseorang melakukan berbagai aktivitas berat ia memerlukan oksigen dengan jumlah energi yang banyak. Oleh karena itu tubuh harus memiliki  $VO_{2\text{max}}$  atau daya tahan tubuh yang baik dan bagus agar bisa mengbackup aktivitas yang tidak terduga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kebugaran jasmani siswa dan siswi kelas IX SMP Muhammadiyah 2 Surabaya. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik *simple random sampling* terhadap 169 peserta (94 siswa dan 75 siswi). Instrumen penelitian meliputi tes kekuatan lengan (*push-up*), fleksibilitas (*V-sit and reach*), serta *Multistage Fitness Test* (MFT) untuk mengukur  $VO_{2\text{max}}$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memiliki kekuatan lengan yang lebih baik dengan kategori dominan “Baik Sekali” (35,29%), sedangkan siswi banyak berada pada kategori “Kurang” (58,67%). Pada aspek fleksibilitas, siswa dan siswi sama-sama dominan pada kategori “Cukup”, dengan siswi sedikit lebih unggul. Sementara itu, hasil  $VO_{2\text{max}}$  menunjukkan kebugaran aerobik rendah, di mana mayoritas siswa dan siswi berada pada kategori “Kurang” hingga “Kurang Sekali”. Secara keseluruhan, siswa lebih unggul pada kekuatan otot, sedangkan siswi sedikit lebih baik pada fleksibilitas. Namun keduanya memiliki tingkat kebugaran aerobik yang rendah, sehingga diperlukan peningkatan aktivitas fisik dan program latihan terstruktur di sekolah.

**Kata Kunci:** kebugaran jasmani, kekuatan lengan, fleksibilitas,  $VO_{2\text{max}}$ , *Multistage Fitness Test*.

### Abstract

*A person has two types of activities that are carried out daily, namely light activities and heavy activities. When a person performs various heavy activities, they need oxygen with a large amount of energy. Therefore, the body must have a good  $VO_{2\text{max}}$  or endurance so that it can backup unexpected activities. This study aims to analyze the level of physical fitness of ninth grade students at SMP Muhammadiyah 2 Surabaya. The research method used was quantitative with simple random sampling techniques on 169 participants (94 male students and 75 female students). The research instruments included arm strength tests (*push-ups*), flexibility (*V-sit and reach*), and the *Multistage Fitness Test* (MFT) to measure  $VO_{2\text{max}}$ . The results showed that male students had better arm strength, with the dominant category being “Very Good” (35.29%), while female students were mostly in the ‘Poor’ category (58.67%). In terms of flexibility, both male and female students were predominantly in the “Fair” category, with female students slightly outperforming male students. Meanwhile,  $VO_{2\text{max}}$  results showed low aerobic fitness, with the majority of male and female students falling into the “Poor” to “Very Poor” categories. Overall, male students excelled in muscle strength, while female students were slightly better in flexibility. However, both had low levels of aerobic fitness, indicating a need for increased physical activity and structured exercise programs in schools.*

**Keywords:** the first keyword, the second keyword, etc.

## 1. PENDAHULUAN

Di dalam kehidupan sehari-hari terdapat beberapa aktivitas, aktivitas yang memerlukan oksigen dan tenaga yang sedikit atau aktivitas ringan dan aktivitas berat yang membutuhkan jumlah energi banyak. Aktivitas berat yaitu aktivitas yang memerlukan oksigen dan energi yang begitu besar seperti bermain bola, memindahkan lemari, berlari, mengangkat galon. Aktivitas ini sangat dibutuhkan oleh tubuh agar bisa mengbackup aktivitas yang awalnya dari rendah langsung ke berat, contohnya ketika seorang siswa lagi duduk santai, tiba-tiba harus menghindar dengan cepat karena adanya bola yang melesat cepat ke aranya. Oleh karena itu tubuh harus memiliki  $VO_{2\text{max}}$  atau daya tahan tubuh yang baik dan bagus agar bisa mengbackup aktivitas yang tidak terduga.

Ketika seseorang melakukan olahraga dalam waktu yang lama maka orang tersebut akan mengalami kelelahan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa  $VO_{2\text{max}}$  membatasi rata-rata kerja atau kecepatan kerja yang dapat dilakukan. Jika aktivitas dilanjutkan sampai beberapa waktu setelah mencapai  $VO_{2\text{max}}$ , sumber energi akan habis dan harus segera disuplai meskipun dengan kapasitas sedikit, sehingga tidak dapat berlangsung dalam waktu lama (Ardila & Rosselli, 2007).

Cepat atau lambatnya kelelahan seseorang dapat dilihat dari kapasitas aerobic orang tersebut. Kapasitas aerobic akan menunjukkan kapasitas maksimal yang digunakan oleh tubuh atau  $VO_{2\text{max}}$ . Semakin tinggi kadar  $VO_{2\text{max}}$  seseorang, maka tingkat aktivitasnya semakin tinggi dan tingkat kelelahannya semakin rendah. Kemampuan yang akan dihasilkan dalam  $VO_{2\text{max}}$  akan berbeda-beda dalam setiap orang yang disesuaikan dengan kondisi orang tersebut. Jumlah yang dihasilkan dengan maksimal dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk memantau kemajuan seseorang selama melakukan  $VO_{2\text{max}}$ . Dengan hasil tersebut, akan lebih mudah mengetahui kapasitas yang dihasilkan oleh tubuh, sehingga saat ada perlombaan, siswa siswi bisa dengan mudah meningkatkan  $VO_{2\text{max}}$ nya. Dengan meningkatnya hasil  $VO_{2\text{max}}$  maka tubuh akan terbiasa bergerak sehingga menjadi lebih bugar, kuat, dan lebih produktif lagi.

Berdasarkan pra observasi peneliti dilapangan catatan siswa siswi harus memiliki tingkat  $VO_{2\text{max}}$  yang baik agar bisa mengbackup semua kegiatan sehari hari. Setiap siswa-siswi pasti memiliki kegiatan yang sangat banyak dari luar lingkup sekolah maupun didalam lingkup sekolah. Contohnya kegiatan yang sering dilakukan para siswa siswi diluar sekolah yaitu: jalan-jalan, bersepeda, bermain bola, membersihkan rumah, dan lain sebagainya. Sedangkan didalam sekolah contohnya belajar, membersihkan kelas, memperhatikan setiap pelajaran, bermain bola, dan lain sebagainya. ketika istirahat pun para siswa siswi juga memiliki kegiatan terkadang ada juga yang tidur karena kelelahan karena banyaknya kegiatan yang dilakukan.

Serta ada juga siswa siswi yang berdiam diri di kelas dan biasa disebut siswa-siswi yang kurang aktif dalam melakukan aktivitas sehingga dapat dipastikan tubuhnya belum tentu bugar. Oleh karena itu seseorang harus memiliki tingkat  $VO_{2\text{max}}$  yang baik agar tidak mudah kelelahan saat beraktivitas, dan bisa mengbackup semua aktivitas dari sedang sampai tinggi.

Selain itu pada saat survey awal peneliti menemukan banyak siswa-siswi yang tidak maksimal ketika mengikuti mata pelajaran olahraga, dan ketika disuruh melakukan aktifitas sedang seperti jogging dan koordinasi sering mengeluh capek. Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa daya tahan tubuh atau tingkat kebugaran pada siswa siswi di SMP Muhammadiyah 2 Surabaya lemah, dikarenakan ketika mengikuti mata pelajaran olahraga selalu kurang maksimal. Dari permasalahan yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ANALISIS TINGKAT KEBUGARAN SISWA SISWI SMP MUHAMMADIYAH 2 SURABAYA (DENGAN PENGUKURAN MFT).

Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini mampu menjadi bahan evaluasi susunan dan dasar atau acuan kesesuaian program latihan fisik di lembaga atau sekolah serta memberikan gambaran tentang pentingnya peningkatan intensitas latihan daya tahan dan kadio.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini mengambil metode kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang menggunakan angka mulai dari proses pengumpulan data hingga penafsirannya (Untung Nugroho, 2018). Penelitian ini bertempat di lapangan SMP Muhammadiyah 2 Surabaya dengan menggunakan siswa-siswi SMP Muhammadiyah 2 Surabaya sebagai populasi serta 94 siswa dan 75 siswi dari kelas 9A-9F sebagai sampelnya. Peneliti menggunakan random sampling dikarenakan peneliti memilih anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata di dalamnya Sugiyono (2015:120).

Instrumen merupakan alat tes yang digunakan dalam memperoleh atau menggali data dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini peneliti melakukan tes kekuatan lengan (*push-up*), tes Fleksibilitas (V-Sit and Reach), dan tes MFT (multistage Finnes Test) sebagai instrumen penelitian. Beberapa alat yang digunakan dalam instrumen penelitian ini untuk mengukur tes Fleksibilitas (V-Sit and Reach) yakni pita pengukur cm dengan panjang minimal dua meter, tembok atau papan tegak lurus dengan lantai datar, alat tulis dan pencatat hasil tes. Sedangkan untuk tes MFT menggunakan beberapa alat seperti lapangan atau area yang luas, alat tulis, tabel penilaian dan *sound system* dengan lembar penilaian sebagai berikut

**Gambar 1.** Lembar Penilaian MFT

Nama	:
Usia	:
TINGKATA N KE	BALIKAN KE:
1	1 2 3 4 5 6 7
2	1 2 3 4 5 6 7 8
3	1 2 3 4 5 6 7 8
4	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
13	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
14	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
15	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
16	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
18	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
19	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
21	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
CATATAN KEMAMPUAN MAKSIMAL	
Tingkatan	:
Balikan	:
V0 <sub>2</sub> Max	:

(Sumber : Sugiarto. 2016)

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan serangkaian tes MFT sehingga analisis data dengan teknik presentase yang dikemukakan oleh Candra & Setiabudi, 2021.

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

(Candra & Setiabudi, 2021)

Keterangan:

**P** = Persentase

**F** = Frekuensi (jumlah kejadian/siswa pada kategori tertentu)

**N** = Jumlah total (keseluruhan siswa atau data)

### 3. HASIL

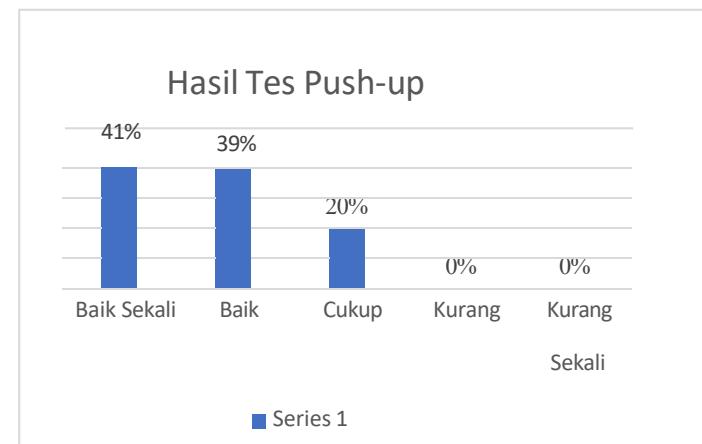
Berdasarkan data yang sudah dikumpulkan oleh peneliti didapatkan hasil sebagaimana berikut.

#### 1. Hasil Tes Kekuatan Lengan (*Push-up*)

Terdapat kelas 9A-9C dengan jumlah 94 siswa hadir atau mengikuti tes dan total 9 siswa yang tidak hadir atau tidak mengikuti tes. Hasil tes *push-up* siswa-siswi tersebut diuraikan dalam bentuk tabel dan diagram sebagai berikut.

**Tabel 1.** Hasil Tes Kekuatan Lengan (*Push-up*)  
Siswa Kelas 9A-9C

No	Jumlah Nilai	Siswa	Kategori	Persentase
1	>31	35	Baik Sekali	41%
2	25-30	33	Baik	39%
3	13-24	17	Cukup	20%
4	7-12	0	Kurang	0%
5	<6	0	Kurang Sekali	0%
Total		85		100%



**Gambar 1. Diagram Batang Kekuatan  
Lengan (Push-up) Siswa Kelas 9A-9C**

Sedangkan hasil dari tes *push-up* kelas 9D sampai dengan 9F dengan total 82 siswi dan 7 siswi yang tidak hadir dapat dilihat dalam tabel dan diagram sebagai berikut.

**Tabel 3.** Hasil Tes Kekuatan Lengan (*Push-up*)  
Siswa Kelas 9D-9F

No	Jumlah Nilai	Siswi	Kategori	Persentase
1	>27	3	Baik Sekali	4%
2	21-26	7	Baik	9%
3	11-21	63	Cukup	83%
4	5-10	3	Kurang	4%
5	<4	0	Kurang Sekali	0%
Total		85		100%



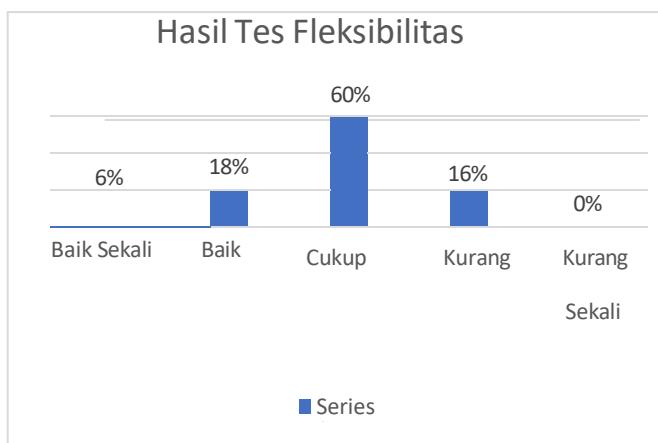
**Gambar 2.** Diagram Batang Kekuatan Lengan (Push-up) Siswa Kelas 9D-9F

## 2. Hasil Tes Fleksibilitas

Jumlah siswa di dalam kelas 9A-9C ada 94 siswa dan ada 9 siswa yang tidak hadir. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat dari diagram batang tes Fleksibilitas siswa SMP Muhammadiyah 2 Surabaya sebagai berikut:

**Tabel 4.** Hasil Tes Fleksibilitas (*Sit and Reach*) Siswa Kelas 9A-9C

No	Jumlah Nilai	Siswa	Kategori	Persentase
1	20,3 – 26	4	Baik sekali	6%
2	14,7 – 20,3	13	Baik	18%
3	9,1 – 14,7	44	Cukup	60%
4	3,5 – 9,1	12	Kurang	16%
5	0 – 3,5	0	Kurang sekali	0%
Total				100%



**Gambar 3.** Diagram Batang fleksibilitas (*Sit and Reach*) Siswa Kelas 9A-9C

Selain itu jumlah siswi di dalam kelas 9D-9F ada 82 siswi dan ada 7 siswa yang tidak hadir. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat dari diagram batang tes Fleksibilitas pada siswi SMP Muhammadiyah 2 Surabaya sebagai berikut:

No	Jumlah Nilai	Siswi	Kategori	Persentase
1	20,3 – 26	2	Baik sekali	3%
2	14,7 – 20,3	17	Baik	23%
3	9,1 – 14,7	46	Cukup	61%
4	3,5 – 9,1	9	Kurang	12%
5	0 – 3,5	1	Kurang sekali	1%
Total		75		100%



**Gambar 4.** Diagram Batang Kekuatan Lengan (Push-up) Siswa Kelas 9D-9F

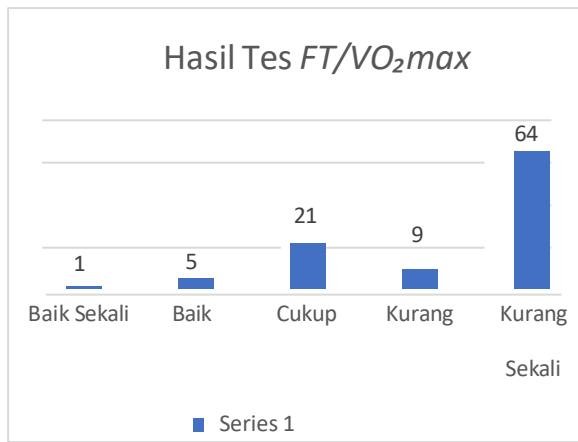
## 3. Hasil Analisa Tingkat Kebugaran

Jumlah siswa di dalam kelas 9A-9C ada 94 siswa dan ada 9 siswa yang tidak hadir. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat dari diagram batang tingkat kebugaran siswa SMP Muhammadiyah 2 Surabaya yang diukur menggunakan  $MFT/VO_{2\max}$  adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.** Hasil Tes Kebugaran ( $MFT/VO_{2\max}$ ) Siswa Kelas 9A-9C

No	Jumlah Nilai	Siswa	Kategori	Presentase
1	46,5-52,4	3	Baik sekali	1%
2	42,5-46,4	6	Baik	5%
3	36,5-42,4	18	Cukup	21%
4	33-36,4	8	Kurang	9%
5	$\leq 33$	50	Kurang sekali	64%
Total		85		100%

Jumlah siswa di dalam kelas 9A-9C ada 94 siswa dan ada 9 siswa yang tidak hadir. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat dari diagram batang tingkat kebugaran siswa SMP Muhammadiyah 2 Surabaya sebagai berikut:



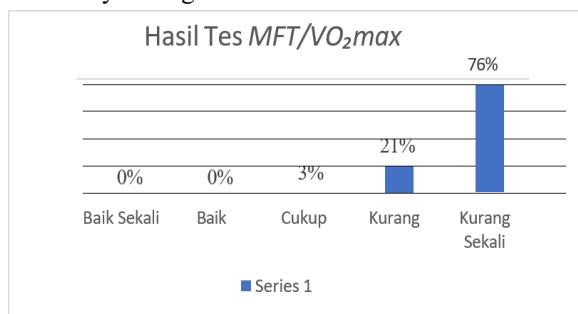
**Gambar 4.** Diagram Batang Kebugaran ( $MFT/VO_{2max}$ ) Siswa Kelas 9A-9C

Hasil tes jebugaran ( $MFT/VO_{2max}$ ) Siswa Kelas 9D-9F ditunjukkan dalam tabel sebagaimana berikut:

**Tabel 6.** Hasil Tes Kebugaran ( $MFT/VO_{2max}$ ) Siswa Kelas 9D-9F

No	Jumlah Nilai	Siswi	Kategori	Percentase
1	37-41	0	Baik sekali	0%
2	33-36,9	0	Baik	0%
3	29-32,9	2	Cukup	3%
4	23,6-28,9	16	Kurang	21%
5	$\leq 23,6$	56	Kurang sekali	76%
Total		75		100%

Selain itu jumlah siswi di dalam kelas 9D-9F ada 82 siswi dan ada 7 siswa yang tidak hadir. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat dari diagram batang tingkat kebugaran siswa SMP Muhammadiyah 2 Surabaya sebagai berikut:



**Gambar 4.** Diagram Batang Kebugaran ( $MFT/VO_{2max}$ ) Siswa Kelas 9D-9F

#### 4. Perbandingan Hasil Tes Siswa dan Siswi SMP Muhammadiyah 2 Surabaya

Hasil tes pada siswa siswi yaitu: mayoritas siswa masuk kedalam kategori Baik Sekali (41%). Sedangkan mayoritas siswi masuk kedalam kategori Cukup (83%). Jadi dari hasil tes tersebut siswa lebih unggul dalam kekuatan lengan dibandingkan dengan Siswi SMP Muhammadiyah 2 Surabaya. Demikian ditunjukkan dalam tabel sebagaimana berikut.

**Tabel 7.** Hasil Tes Kekuatan Lengan (*Push-up*)

No	Kategori	Siswa	Siswi
1	Baik Sekali	41%	4%
2	Baik	39%	9%
3	Cukup	20%	83%
4	Kurang	0%	4%
5	Kurang Sekali	0%	0%

Sedangkan hasil dari tes fleksibilitas pada siswa dan siswi yaitu: mayoritas siswa (60%) masuk kedalam kategori Cukup dan siswi (61%) juga berada di kategori Cukup. Tes Fleksibilitas ini relatif seimbang, Namun siswi lebih unggul karena mendapatkan (61%) di kategori Cukup. Demikian dilampirkan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 8.** Hasil Tes fleksibilitas (*Sit and Reach*)

No	Kategori	Siswa	Siswi
1	Baik sekali	6%	3%
2	Baik	18%	23%
3	Cukup	60%	61%
4	Kurang	16%	12%
5	Kurang sekali	0%	1%

Hasil dari Tes Kebugaran ( $MFT/VO_{2max}$ ) siswa berada pada kategori Kurang Sekali (64%), sedangkan siswi masuk pada kategori Kurang Sekali (76%). Jadi secara umum, siswa lebih unggul di aspek Kekuatan Lengan, sedangkan siswi cenderung lebih lemah di hampir semua kategori. Baik siswa maupun siswi sama-sama menunjukkan tingkat kebugaran yang relative rendah, terutama pada tes  $VO_{2max}$ .

**Tabel 9.**Hasil Tes Kebugaran ( $MFT/VO_{2max}$ )

No	Kategori	Siswa	Siswi
1	Baik sekali	1%	0%
2	Baik	5%	0%
3	Cukup	21%	3%
4	Kurang	9%	21%
5	Kurang sekali	64%	76%

## 5. PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis tingkat kebugaran siswa dan siswi SMP Muhammadiyah 2 Surabaya melalui tiga tes utama, yaitu tes kekuatan lengan (Push-up), tes fleksibilitas (Sit and Reach), dan tes kebugaran jasmani ( $MFT/VO_{2max}$ ).

### a. Kekuatan Lengan (*Push-Up*)

Siswa kelas 9A-9C mayoritas berada pada kategori Baik Sekali (41%), Baik (39%), Cukup (20%), Kurang(0%), dan Kurang Sekali (0%). Sedangkan siswi kelas 9D-9F mayoritas berada pada kategori Baik Sekali (4%), Baik (9%), Cukup (83%), Kurang (4%), dan Kurang Sekali (0%). Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa Hasil ini menunjukkan bahwa siswa jauh lebih unggul dalam kekuatan lengan dibandingkan siswi. Faktor biologis dan kebiasaan aktivitas fisik menjadi penyebab, di mana siswa lebih banyak melakukan olahraga yang melibatkan kekuatan semua otot tubuh. Contohnya ketika bermain bola basket para siswa harus memasukan bola kedalam ring basket jika salah satu siswa tidak bisa memasukan bola basket maka hukumannya adalah push up, sedangkan para siswi tidak mau melakukan permainan tersebut. Sedangkan Hernawan, dkk (2021) mengemukakan bahwa Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang untuk membuat otot-ototnya berkontraksi dalam waktu yang lama, yang mampu memaksimalkan sistem jantung, pembuluh darah, paru-paru, tulang, dan otot saat beraktivitas dalam waktu yang cukup lama secara efektif dan juga efisien untuk melakukan aktivitas secara terus menerus dengan intensitas tinggi.

### b. Fleksibilitas (Sit and Reach)

Mayoritas siswa berada pada kategori Baik Sekali (6%), Baik (18%), Cukup (60%), Kurang (16%), dan Kurang Sekali (0%). Sedangkan mayoritas siswi berada di kategori Baik Sekali (3%), Baik (23%), Cukup (61%), Kurang (12%), dan Kurang Sekali (1%). Dengan demikian Hasil fleksibilitas relatif seimbang antara siswa dan siswi. Siswi lebih unggul dalam kategori Baik dan cukup, namun masih ada sebagian

yang rendah. Hal ini sesuai dengan karakteristik bahwa perempuan biasanya lebih fleksibel, tetapi tidak semuanya berlatih secara rutin sehingga ada variasi hasil.

### c. Kebugaran Jasmani ( $MFT/VO_{2max}$ )

Mayoritas siswa masuk kedalam kategori Baik Sekali (1%), Baik (5%), Cukup (21%), Kurang (9%), dan Kurang Sekali (64%). Sedangkan mayoritas siswi berada pada kategori Baik Sekali (0%), Baik (0%), Cukup (3%), Kurang (64%), dan Kurang Sekali (76%). Oleh karena itu Baik siswa maupun siswi sama-sama memiliki tingkat kebugaran  $VO_{2max}$  yang rendah. Siswa masih sedikit lebih baik karena ada yang masuk di kategori Baik dan Baik Sekali, sementara siswi hampir semuanya berada pada kategori kurang dan kurang sekali. Rendahnya nilai ini mengindikasikan minimnya aktivitas aerobik yang dilakukan siswa-siswi. Sehubungan dengan itu Utomo (2013) menyatakan bahwa kondisi fisik mempengaruhi latihan guna mencapai prestasi yang baik. Sedangkan beberapa komponen kondisi fisik yaitu Kelenturan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, daya ledak, koordinasi (Dra. Ika Jayadi, 2018). Kondisi fisik yang dikerjakan secara terstruktur guna mendorong, membina dan mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Peningkatan olahraga bagi siswa siswi dimaksudkan guna manajakan performa sesuai keahlian (Purnomo & Rohmah, 2022).

### d. Keseluruhan

Berdasarkan hasil pembahasan di atas diketahui bahwa siswa kelas 9A – 9C lebih unggul pada aspek kekuatan lengan. Sedangkan, siswi kelas 9D – 9F lebih baik pada fleksibilitas. Tetapi Kelas 9A-9F menunjukkan kebugaran aerobik ( $VO_{2max}$ ) yang rendah, yang berarti perlunya peningkatan aktivitas fisik, terutama olahraga daya tahan seperti lari, bersepeda, atau permainan kardio. Setelah peneliti menganalisa beberapa faktor penyebab rendahnya kebugaran dapat berasal dari kurangnya aktivitas fisik rutin, gaya hidup sedentari, serta perbedaan fisiologis antara siswa dan siswi. Sehubungan dengan itu Tingkat kebugaran ini sangat penting dimiliki semua orang, karena dengan kebugaran yang relatif baik para siswa siswi akan memiliki kesehatan yang baik pula. Para siswa siswi diharapkan memiliki tingkat kebugaran yang baik, agar siswa siswi bisa meraih prestasi di dalam sekolah maupun di luar sekolah. Oleh karena itu banyak unsur-unsur kebugaran yang harus dilatih agar bisa bekerja dengan maksimal, yaitu: Kelincahan, Kecepatan, Kekuatan, Daya Tahan, Kelenturan, Keseimbangan, Koordinasi, Daya Ledak. Semua unsur itu akan berpengaruh pada prestasi maksimal yang akan berdampak baik untuk siswa siswi tersebut yakni meningkatkan kemampuan kerja

jantung dan sirkulasinya, meningkatkan unsur-unsur kebugaran dan meningkatkan daya oto.

## 6. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan yakni sebagian besar siswa SMP Muhammadiyah 2 Surabaya memiliki tingkat kebugaran jasmani pada kategori rendah, yang menunjukkan perlunya peningkatan program aktivitas fisik, siswa laki-laki lebih bervariasi, meskipun mayoritas masuk pada kategori cukup. Sebagian kecil dapat masuk pada kategori Baik, dan Baik sekali, siswi menunjukkan tingkat kebugaran yang lebih rendah dibanding siswa, karena hampir seluruhnya berada pada kategori Kurang dan Kurang sekali, tanpa ada yang mencapai kategori atas, perbedaan ini menunjukkan adanya pengaruh faktor fisiologis dan tingkat aktivitas fisik sehari-hari yang berhubungan dengan hasil  $VO_2\text{max}$ .

## UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapan terimakasih kepada diri saya yang telah menyelesaikan penulisan artikel ilmiah ini, saya ucapan kepada kedua orang tua saya, saudara, keluarga, sahabat, teman dan lembaga serta pihak lain yang telah mendukung dan membantu saya dalam penulisan artikel ilmiah ini. Smeoga penulisan karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan membantu pembaca atau peneliti lain.

## REFERENSI

Adi, B. S. (2010). Meningkatkan Kebugaran Jasmani Anak SD Melalui Latihan Kebugaran Aerobik. *Dosen Jurusan FIP UNY*, 2.

Ardila, A., & Rosselli, R. (2007). *PENGARUH LATIHAN SIRKUIT (CIRCUIT TRAINING) TERHADAP DAYA TAHAN AEROBIK (VO2 Max) MAHASISWA PKO FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA*. 6. file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/NE UROSICOLOGIA2/NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA (Ardila y Roselli)2.pdf

Arikunto. (2020). Metodologi Penelitian. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 42–52.

Buttar, K. K., Kacker, S., & Saboo, N. (2022). Normative Data of Maximal Oxygen Consumption ( $VO_2\text{ Max}$ ) among Healthy Young Adults: A Cross-sectional Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, July. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2022/53660.16672>

Candra, A. T., & Setiabudi, M. A. (2021). Analisis Tingkat Volume Oksigen Maksimal (  $VO_2\text{ Max}$  ) Camaba Prodi PJKR. 7(1), 10–17.

Dra. Ilka Jayadi, M. K. (2018). Tingkat Kondisi Fisik Member Senam Aerobik di Sanggar "Gleonov Gym." *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 1(1), 08. <https://doi.org/10.26740/jses.v1n1.p08-12>

Hernawan, N., Rohendi, A., & Kardani, G. (2021). Perbandingan Pengaruh Metode Latihan Tabata Dengan Metode High Intensity Interval Training Terhadap Hasil Daya Tahan Kardiovaskular Pemain Sepakbola. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 30. <https://doi.org/10.25157/jkor.v7i2.5663>

ICES. (2021). *Wijaya, I. (2021). TINGKAT KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK KKO KELAS XI SMA NEGERI 2 PLAYEN SELAMA PANDEMI COVID-19 KABUPATEN GUNUNGKIDUL. Universitas Negeri Yogyakarta*, 3(2), 6. March, 1–19.

Kusuma, H. N. B. (2020). *PENGARUH LATIHAN PUSH UP DAN LONCAT PAGAR TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI TOLAK PELURU PADA SISWA SMP N 1 SEWON TAHUN AJARAN 2019/2020 TUGAS*.

Muhson, A. (2006). *Teknik Analisis Kuantitatif 1 TEKNIK ANALISIS KUANTITATIF*. Academia, 1–7. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132232818/pendidikan/Analisis+Kuantitatif.pdf>

Nashrullah, A., Hidayatullah, F., & Handayani, H. Y. (2022). *Pengukuran Aspek Kekuatan Lengan Dengan Instrumen Push Up Test Pada Siswa Smpn 1 Bangkalan Secara Tatap Muka*. 8(2), 1483–1489.

<https://doi.org/10.36312/jime.v8i2.3232/h>  
ttp

Pambuka, R. B. (2019). *TINGKAT KESEGARAN JASMANI YANG BERKAITAN DENGAN KESEHATAN PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAK BOLA SMA NEGERI 2 WONOGIRI*.

Purnomo, M., & Rohmah, A. F. (2022). Analisis Kondisi Fisik Dan Teknik Dasar Atlet Bulu Tangkis Kategori Putra Di Kota Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(3), 21–28.

Putri, M. W., Nuari Panggraita, G., Agustryani, R., & Proboyekti, D. (2022). Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Dulongmas Kabupaten Pekalongan. *Jendela Olahraga*, 7(1), 100–108. <https://doi.org/10.26877/jo.v7i1.10420>

Sofwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.

Utomo, G. P. (2013). *KONDISI FISIK SISWA SMA NEGERI 10 PURWOREJO YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER BOLABASKET*.

Wicaksono, A. (2022). Pengukuran Aspek Kebugaran Jasmani Kelentukan Menggunakan Instrumen V-Sit and Reach Test. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 4(2), 28–34. <https://doi.org/10.26740/jses.v4n2.p28-34>

Wiriawan, O., & Mufidah, I. (2023). Evaluasi Tingkat Daya Tahan Kardiorespirasi Aerobik Siswa Menengah Pertama Yang Terletak Di Dataran Tinggi Dan Dataran Rendah. *JPO: Jurnal Prestasi Olahraga*, 6(1), 20–24.