

**SURVEI TINGKAT KEMAMPUAN (VO₂MAX) PADA SISWA
EKSTRAKURIKULER BOLA BASKET SE-SMA
NEGERI KOTA METRO**

(Skripsi)

Oleh

ANDREA GANJAR FIRJATULLOH

2053051005



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

SURVEI TINGKAT KEMAMPUAN (VO₂MAX) PADA SISWA EKSTRAKURIKULER BOLA BASKET SE-SMA NEGERI KOTA METRO

Oleh

ANDREA GANJAR FIRJATULLOH

Tingkat daya tahan aerobik (VO₂Max) merupakan komponen penting untuk menentukan kebugaran jasmani seseorang. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum adanya pengukuran daya tahan aerobik Peserta Didik Ekstrakurikuler Bola Basket se-SMA Kota Metro. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat daya tahan aerobik anggota Peserta Didik Ekstrakurikuler Bola Basket se-SMA Kota Metro, sehingga pelatih dan peserta didik dapat mengetahui tingkat daya tahan aerobik yang dimiliki oleh peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survei dan pengumpulan data menggunakan teknik tes dan pengukuran. Populasi yang digunakan adalah se-SMA Kota Metro. Sampel yang diambil dari hasil *purposive sampling* berjumlah 80 orang dari 4 SMA Negeri yang ada di Kota Metro. Data tentang daya tahan aerobik Peserta Didik Ekstrakurikuler Bola Basket diambil dengan pengukuran menggunakan *multistage fitness test*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa dari jumlah 80 peserta didik, tinggi rata-rata tingkat daya tahan aerobik peserta didik ekstrakurikuler bola basket se-SMA Kota Metro yang diteliti diukur dengan *multistage fitness test* adalah kategori *fair* (cukup).

Kata kunci: daya tahan aerobik, *multistage fitness test*, ekstrakurikuler bola basket

ABSTRACT

SURVEY OF ABILITY LEVELS (VO₂MAX) IN EXTRACURRICULAR BASKETBALL STUDENTS IN METRO CITY PUBLIC SCHOOLS

By

ANDREA GANJAR FIRJATULLOH

The level of aerobic endurance (VO₂Max) is an important component to determine a person's physical fitness. This research is motivated by the absence of aerobic endurance measurements of Basketball Extracurricular Learners in Metro City High Schools. The purpose of this study was to determine the level of aerobic endurance of members of Basketball Extracurricular Learners in Metro City High Schools, so that coaches and students can find out the level of aerobic endurance possessed by students. This research is descriptive research with a survey method and data collection using test and measurement techniques. The population used was all high schools in Metro City. The sample taken from the results of purposive sampling amounted to 80 people from 4 public high schools in Metro City. Data on the aerobic endurance of Basketball Extracurricular Learners was taken by measurement using the multistage fitness test. The data analysis technique in this study used quantitative descriptive analysis with percentages. Based on the results of the analysis, it is known that of the 80 students, the average height of the aerobic endurance level of basketball extracurricular students in Metro City High School who have been measured by the multistage fitness test is the far category (enough).

Keywords: *aerobic endurance, basketball extracurriculars, multistage fitness test*

**SURVEI TINGKAT KEMAMPUAN (VO₂MAX) PADA SISWA
EKSTRAKURIKULER BOLA BASKET SE-SMA
NEGERI KOTA METRO**

Oleh

ANDREA GANJAR FIRJATULLOH

(Skripsi)

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **SURVEI TINGKAT KEMAMPUAN (VO2MAX)
PADA SISWA EKSTRAKURIKULER BOLA
BASKET SE-SMA NEGERI KOTA METRO**

Nama Mahasiswa : *Andrea Ganjar Firjatulloh*

No. Pokok Mahasiswa : **2053051005**

Program Studi : **S1 Pendidikan Jasmani**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

[Signature]
Drs. Iwi Priyono, M.Pd.
NIP 196110281988031001

Dosen Pembimbing II

[Signature]
Joan Siswoyo, M.Pd.
NIP 198801292019031009

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

[Signature]
Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

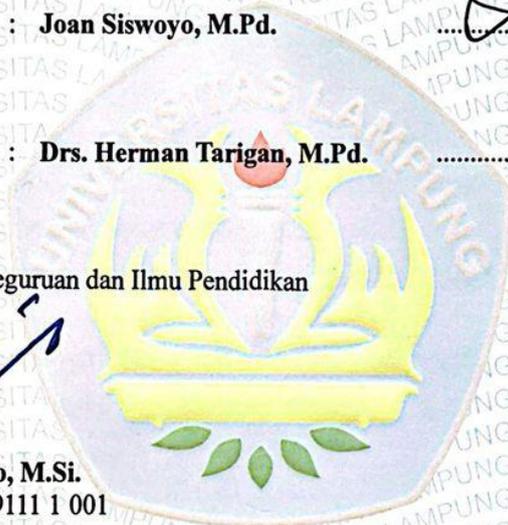
Ketua : Drs. Dwi Priyono, M.Pd.

Sekretaris : Joan Siswoyo, M.Pd.

Penguji Utama : Drs. Herman Tarigan, M.Pd.

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Dr. Dr. Sanjono, M.Si.
NIP. 19651230 199111 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 30 Agustus 2024

PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andrea Ganjar Firjatulloh
NPM : 2053051005
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Survei Tingkat Kemampuan (Vo2Max) Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket Se-SMA Negeri Kota Metro”** tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 30 Agustus 2024
Yang membuat Pernyataan,



Andrea Ganjar Firjatulloh
NPM 2053051005

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Andrea Ganjar Firjatulloh dilahirkan di Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 21 September 2001. Peneliti merupakan anak keempat dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Sujatno dan Ibu Fariyah. Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut.

1. TK Handayani selesai pada tahun 2007
2. SDN 1 Karanganyar selesai pada tahun 2013
3. SMPN 1 Bobotsari selesai pada tahun 2016
4. SMAN 1 Bobotsari selesai pada tahun 2019

Pada tahun 2020 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur Mandiri.

Selama peneliti menempuh pendidikan dari mulai sekolah dasar hingga menjadi mahasiswa peneliti memiliki potensi prestasi diantaranya sebagai berikut.

1. Peserta Lomba Paduan Suara Tingkat Kabupaten Tahun 2011
2. Peserta POPDA Cabang Olahraga Takraw Kabupaten Tahun 2015
3. Medali Perunggu Kelas -81 Cabang Olahraga Kurash pada Pekan Olahraga Nasional (PON) XX Papua Tahun 2021

Pada tahun 2023 peneliti melaksanakan program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SD Negeri 1 Banjar Agung, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Banjar Agung, Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan, Lampung.

MOTTO

Orang tua dirumah menunggu kepulangan mu dengan hasil yang membanggakan, jadi jangan kecewakan mereka, jangan sia siakan waktumu. Simpan keluh kesah mu, sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan orangtua mu.

Ika df

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT, dzat yang Maha Sempurna, dengan segala kerendahan hati dan tanda terimakasih, kupersembahkan karya ini kepada:

Orang Tuaku Tercinta

Bapak Sujatno, S.Sos dan Ibu Fariyah, yang selalu mendoakan di setiap langkahku, memberikan kasih sayang dan pengorbanan yang luar biasa yang tiada mungkin dapat kubalas. Semoga Allah SWT senantiasa menjaga kalian sampai melihatku berhasil kelak. Aamiin.

Ketiga Kakakku Tersayang, Mba Almas Aqmarina Putri, S.Pd., Mba Septiana Kusuma Dewi, S.Pd., dan Mba dr. Nur Amalina Dianati, S.Ked Selalu menjadi contoh dan memberikan semangat, arahan serta motivasi agar selalu tegar dan kuat dalam menjalani kehidupan, memberikan canda tawa, menjadi tempat bercerita dan menyampaikan keluh kesah selama menyelesaikan perkuliahan.

Almamater tercinta "**Universitas Lampung**"

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah Swt yang telah memberikan segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi yang berjudul “Survei Tingkat Kemampuan Fisik (VO2Max) Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket Se-SMA Negeri Kota Metro”, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang telah berkontribusi membangun Universitas Lampung dan telah memberikan izin serta memfasilitasi mahasiswa dalam penyusunan skripsi.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan guna syarat skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Lungit Wicaksono, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Lampung yang senantiasa mendukung kegiatan di Kampus FKIP Universitas Lampung serta memfasilitasi peneliti menyelesaikan skripsi ini.
5. Drs. Herman Tarigan, M.Pd., Penguji Utama saya yang telah memberikan masukan dan saran sampai peneliti dapat menyelesaikan tugas hingga selesai.
6. Drs. Dwi Priyono M.Pd., Ketua Penguji yang telah meluangkan waktu, memberi dorongan, memberi ilmu, dan memberi saran, isi, dan kritik sehingga saya dapat menyelesaikan tugas hingga akhir dengan baik.
7. Joan Siswoyo, M.Pd., Sekertaris Penguji sekaligus Pembimbing 2 saya yang telah memberikan waktu dan pengalamannya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini serta membimbing saya selama perkuliahan ini hingga dapat menyelesaikan studi ini.

8. Dosen FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu selama masa perkuliahan peneliti.
9. Kepala SMA Negeri 1 Metro, SMA Negeri 2 Metro, SMA Negeri 4 Metro, dan SMA Negeri 5 Metro yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
10. Pelatih Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 1 Metro, SMA Negeri 2 Metro, SMA Negeri 4 Metro, dan SMA Negeri 5 Metro yang telah memberikan arahan dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
11. Peserta didik Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 1 Metro, SMA Negeri 2 Metro, SMA Negeri 4 Metro, dan SMA Negeri 5 Metro yang telah berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
12. Keluargaku, Bapak, Ibu, Mba Almas, Mba Septi, dan Mba Lina, yang telah menyayangiku, memberi doa tulus, kasih sayang, dukungan, dan perhatian yang begitu luar biasa. Terimakasih atas segalanya.
13. Seorang wanita yang menemani saya dari semester 6 sampai sekarang, Indah Aprilia Akmal. Terimakasih telah kebersamai di *Injury Time*. Memberi semangat dan motivasi agar tetap waras menghadapi kehidupan, serta menjadi pendengar yang baik.
14. Teman-Teman Kontrakan Cekek, Bayu, Daffa, Fariz, Dito, Ucup, Amin, Ilham/Kante, Febi, Intan, Danang. Teman-Teman Kontrakan Azka, Ridho, Dian, Rasyid, Gading. Teman Seperjuangan, Rochman Hidayat. Terimakasih atas bantuan dan kontribusinya serta saling bekerjasama dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
15. Keluarga besar Penjas Angkatan 2020. Terimakasih atas dukungan dan kebersamaannya. Masih ada cintanya
16. Untuk diri saya sendiri, Andrea Ganjar Firjatulloh. Terimakasih sudah bertahan dan berjuang sampai saat ini atas harapan dan impian yang harus diwujudkan.
17. Semua pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungannya kepada peneliti hingga selesainya penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua yang membacanya. Aamiin.

Bandar Lampung, Juni 2024

Andrea Ganjar Firjatulloh
NPM. 2053051005

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Ruang Lingkup Penelitian.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pengertian Survei	9
2.2 Kondisi Fisik.....	10
2.2.1 Komponen Kondisi Fisik	11
2.2.2 Manfaat Kondisi Fisik.....	11
2.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kondisi Fisik	12
2.3 <i>Type</i> Tubuh	15
2.4 Kebugaran Jasmani	18
2.5 Hakikat (<i>VO2Max</i>).....	19
2.6 Faktor-faktor yang menentukan (<i>VO2Max</i>).....	23
2.7 Latihan untuk meningkatkan (<i>VO2Max</i>)	24
2.8 Kontribusi <i>VO2Max</i> dalam Olahraga Bola Basket	25
2.9 Kegiatan Ekstrakurikuler	26
2.10 Hakikat Ekstrakurikuler	27
2.11 Permainan Bola Basket	29
2.12 Fasilitas Perlengkapan Bola Basket	30
2.12.1 Lapangan bola Basket	30
2.12.2 Tiang Penyangga dan Ring Basket	31
2.12.3 Papan dan Ring	31
2.12.4 Ukuran Bola Basket	32
2.12.5 Hakikat Teknik Dasar Permainan Bola Basket.....	32

2.13	Penelitian Yang Relevan.....	41
2.14	Kerangka Berpikir.....	44
III.	METODE PENELITIAN.....	46
3.1	Desain Penelitian	46
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	47
3.4	Definisi Operasional Variabel.....	48
3.5	Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.6	Teknik Analisis Data.....	52
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1	Hasil	57
4.1.1	Gambaran Umum	57
4.1.2	Deskripsi Lokasi, waktu, dan Subjek Penelitian	57
4.1.3	Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	58
4.2	Pembahasan.....	68
4.2.1	Pembahasan Putra.....	72
4.2.2	Pembahasan Putri	73
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	73
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1	Simpulan	74
5.2	Saran	74
	DAFTAR PUSTAKA.....	76
	LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar SMA Negeri se-Kota Metro	47
2. Hasil Penentuan Sampel.....	48
3. Norma Penilaian dan Klasifikasi <i>VO₂ Max</i> Putra.....	53
4. Norma Penilaian dan Klasifikasi <i>VO₂ Max</i> Putri	53
5. Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT).....	56
6. Data Status Ekstrakurikuler Bola Basket se-SMA Kota Metro	58
7. Hasil Penelitian Tingkat Daya Tahan Aerobik Peserta Didik Laki-Laki Ekstrakurikuler Bola Basket se-SMA Negeri Kota Metro	59
8. Hasil Penelitian Tingkat Daya Tahan Aerobik Peserta Didik Perempuan Ekstrakurikuler Bola Basket se-SMA Negeri Kota Metro.....	60
9. Hasil Penelitian Tingkat Daya Tahan Aerobik Peserta Didik Laki-Laki Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 1 Kota Metro	62
10. Hasil Penelitian Tingkat Daya Tahan Aerobik Peserta Didik Perempuan Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 1 Kota Metro	62
11. Hasil Penelitian Tingkat Daya Tahan Aerobik Peserta Didik Laki-Laki Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 2 Kota Metro	63
12. Hasil Penelitian Tingkat Daya Tahan Aerobik Peserta Didik Perempuan Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 2 Kota Metro	63
13. Hasil Penelitian Tingkat Daya Tahan Aerobik Peserta Didik Laki-Laki Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 4 Kota Metro	65
14. Hasil Penelitian Tingkat Daya Tahan Aerobik Peserta Didik Perempuan Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 4 Kota Metro	65
15. Hasil Penelitian Tingkat Daya Tahan Aerobik Peserta Didik Laki-Laki Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 5 Kota Metro	67
16. Hasil Penelitian Tingkat Daya Tahan Aerobik Peserta Didik Laki-Laki Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 5 Kota Metro	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Bola Basket.....	30
2. Tiang dan ring basket	32
3. Papan dan Ring.....	32
4. Ukuran Bola Basket	32
5. Teknik melempar bola di depan dada (<i>chest pass</i>)	34
6. Mengoper dari atas kepala (<i>Overhead pass</i>).....	34
7. Mengoper bola pantul (<i>Bounce pass</i>).....	35
8. Menggiring rendah	36
9. Menggiring tinggi.....	36
10. Menembak dengan satu tangan	38
11. Tembakan menggunakan dua tangan	39
12. Tembakan <i>lay up</i>	40
13. Skema <i>Multistage Fitness Test</i>	51
14. Diagram Hasil Penelitian Peserta didik Laki-Laki Ekstrakurikuler Bola Basket se-SMA Negeri Kota Metro	59
15. Diagram Hasil Penelitian Peserta didik Perempuan Ekstrakurikuler Bola Basket se-SMA Negeri Kota Metro	60
16. Diagram Hasil Penelitian Peserta didik SMA Negeri 1 Kota Metro.....	62
17. Diagram Hasil Penelitian Peserta didik SMA Negeri 2 Kota Metro.....	64
18. Diagram Hasil Penelitian Peserta didik SMA Negeri 4 Kota Metro.....	66
19. Diagram Hasil Penelitian Peserta didik SMA Negeri 5 Kota Metro.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian SMA 1.....	79
2. Surat Izin Penelitian SMA 2.....	80
3. Surat Izin Penelitian SMA 4.....	81
4. Surat Izin Penelitian SMA 5.....	82
5. Surat Balasan SMA 1	83
6. Surat Balasan SMA 2	84
7. Surat Balasan SMA 4	85
8. Surat Balasan SMA 5	86
9. Data Peserta Didik.....	87
10. Uji Validitas	89
11. Uji Reliabilitas.....	93
12. Norma Bleep Test.....	94
13. Blanko Pencatatan MFT	97
14. Data Hasil SMA 1	98
15. Data Hasil SMA 2	100
16. Data Hasil SMA 4	102
17. Data Hasil SMA 5	104
18. Dokumentasi.....	106

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berfungsi untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Olahraga telah memberikan kontribusi yang nyata bagi kesehatan masyarakat.

UU No. 11 Tahun 2022 tentang keolahragaan menyatakan bahwa olahraga terus menjamin pemerataan kesempatan olahraga dan kualitas, relevansi dan efisiensi manajemen olahraga untuk menjawab tantangan sesuai dengan perubahan kebutuhan dan dinamika olahraga, termasuk perubahan strategi dalam lingkungan internasional.

Ada beberapa dasar yang menjadi tujuan manusia untuk berolahraga. Hal yang pertama merupakan melakukan kegiatan olahraga untuk tujuan pendidikan, kegiatan olahraga ini dilakukan secara formal dengan tujuan yang cukup jelas yaitu mencapai sasaran pendidikan nasional melalui kegiatan olahraga (Ipang Setiawan, 2015: 11). Yang ke dua melakukan kegiatan olahraga dengan tujuan mencapai tingkat kesegaran jasmani tertentu. Semuanya dilakukan secara formal, baik program, sarana serta fasilitasnya, dan dibawah asuhan tenaga-tenaga ahli yang profesional (Rio Bagus, 2020: 1).

Indonesia harus berbenah diri dulu dengan menjadikan pendidikan jasmani dan olahraga sebagai kebutuhan dan pemerintah tertinggi harus memiliki komitmen yang kuat dan fokus dalam memajukan pendidikan jasmani dan olahraga di tanah air (Sabaruddin Yunis 2016: 165).

Pemerintahan adalah kunci utama, pengambil kebijakan dan memajukan

pendidikan di tanah air. Pemerintah dan para menteri terkait harus sinergis dan koordinasi yang baik dalam memajukan pendidikan jasmani dan olahraga pada lembaga pendidikan menuju Indonesia berkualitas Internasional. Pemerintah sendiri menjadikan olahraga sebagai pendukung terwujudnya manusia Indonesia yang sehat dan menjadi pelopor pembangunan yaitu budaya olahraga guna meningkatkan kualitas manusia Indonesia sehingga memiliki tingkat kesehatan yang cukup.

Mata pelajaran pendidikan jasmani sebagai salah satu mata pelajaran yang ada dalam kurikulum pendidikan dasar, memiliki tujuan yaitu (1) Sebagai landasan dasar karakter kepribadian yang kuat, sikap sosial, dan sikap toleransi. (2) Mengembangkan sikap positif, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerja keras serta percaya diri. (3) Menumbuhkan karakter berfikir kritis. (4) Memiliki ketrampilan pengelolaan diri serta pemeliharaan kebugaran jasmani yang baik.

Kegiatan Ekstrakurikuler merupakan kegiatan peserta didik di luar jam pelajaran di sekolah. Fungsi dari kegiatan Ekstrakurikuler adalah untuk memperluas pengetahuan dan mengasah ketrampilan peserta didik. Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan olahraga yang dilakukan diluar jam pelajaran peserta didik, dilaksanakan untuk memperluas wawasan atau kemampuan peningkatan dan penerapan nilai pengetahuan dan kemampuan olahraga.

Pembinaan kebugaran jasmani di sekolah memberikan beberapa keuntungan yaitu: (1) meningkatkan kapasitas belajar peserta didik, (2) meningkatkan ketahanan terhadap penyakit, dan (3) menurunkan angka tidak masuk ke sekolah (Ipang Setiawan 2015 : 3-5). Olahraga basket merupakan salah satu cabang olahraga prestasi yang di gemari dikalangan masyarakat.

Cabang olahraga bola basket telah menjadi salah satu cabang olahraga yang di pertandingkan pada kompetisi Pekan Olahraga Provinsi

(PORPROV), dan Kejurda maupun Kejurnas olahraga basket baik tingkat Kabupaten, Provinsi, hingga Nasional. Basket merupakan olahraga yang dimainkan secara berkelompok yang dimainkan serta memerlukan teknik seperti dribling, passing, shotting, laying up dan teknik yang lainnya (Akhmad 2021: 175–182).

Untuk mencapai prestasi dalam olahraga basket perlu adanya latihan - latihan yang menggunakan pendekatan ilmiah yang dapat menunjang kemampuan kualitas fisik. Salah satu faktor kebutuhan pemain basket untuk menampilkan performa maksimal dilapangan adalah faktor kondisi fisik VO2Max (Fitriasmara 2015: 2).

Dalam olahraga basket ada beberapa komponen kondisi fisik sebagai berikut.

(1) Daya tahan, (2) Kecepatan, (3) Kekuatan, (4) Daya ledak, (5) Kelentukan, (6) Kelincahan, (7) Keseimbangan, (8) Koordinasi, (9) Reaksi, (10) Akurasi.

Daya tahan kardiorespirasi merupakan kemampuan jantung, paru-paru, pembuluh darah, dan otot-otot besar untuk melakukan latihan yang keras dalam jangka waktu yang lama. Daya tahan kardiorespirasi merupakan komponen yang terpenting dari kebugaran fisik (Len Krafitz 2001: 5).

Seseorang yang memiliki vo2max yang tinggi menandakan bahwa orang tersebut memiliki kebugaran jasmani yang baik. Vo2max menggambarkan seberapa besar seseorang mengambil oksigen dari atmosfer ke paru-paru dan darah melalui otot jantung yang bekerja. Dengan demikian performa seorang atlet bisa maksimal saat pertandingan.

Kemampuan jantung dan paru adalah salah satu komponen kondisi fisik yang tidak dapat dipisahkan dalam olahraga basket yang memerlukan stamina yang baik, konsentrasi yang penuh saat memainkannya karena jarak antar pemain dengan lawan sangat berdekatan. Dengan demikian,

pemain basket harus bisa mengambil keputusan dengan cepat, konsentrasi penuh didapat jika kemampuan jantung dan paru dapat mengambil oksigen maksimal, dan mentranspor ke otak hingga ke seluruh tubuh.

Seperti halnya fungsi utama hemoglobin adalah mengatur pertukaran oksigen dan karbondioksida di dalam jaringan tubuh. Mengambil oksigen dari paru-paru kemudian dibawa keseluruh tubuh untuk dipakai sebagai bahan bakar.

Membawa karbondioksida dari jaringan tubuh sebagai hasil metabolisme ke paru-paru untuk dibuang. Menurut Anna poedjiadi (2009: 97) menyatakan bahwa fungsi hemoglobin sebagai berikut.

1) Mengikat oksigen. Protein dalam sel darah merah memiliki fungsi sebagai pengikat oksigen yang akan di surkulasi ke paru-paru, 2) Pertahanan tubuh. Sirkulasi yang terus dipompa oleh jantung dapat mempertahankan tubuh dari serangan virus, 3) Menyuplai nutrisi. Selain mengangkut oksigen, darah juga akan menyuplai nutrisi ke jaringan tubuh dan mengangkut zat sebagai hasil dari metabolisme.

Seiring berkembangnya olahraga basket dikalangan pelajar dan banyaknya kejuaraan basket pelajar baik tingkat Kabupaten, Provinsi maupun tingkat Nasional, sekolah-sekolah di seluruh Indonesia khususnya di Kota Metro mulai membuka ekstrakurikuler olahraga basket di sekolahnya masing-masing.

Basket memerlukan kondisi fisik khususnya vo_{2max} yang prima bagi pemainnya. Dengan vo_{2max} yang prima sangat menunjang permainan pemain Basket di dalam lapangan. Selain kondisi fisik yang prima, juga dimbangi dengan skill dan kerjasama antar pemainnya. Menurut Justinus Lhaksamana (2011: 16) Sehebat apapun pemain dalam hal teknik dan taktik tetapi tanpa disadari oleh kondisi fisik yang baik maka prestasi yang diraih tidaklah sama dengan pemain dengan kemampuan teknik,

strategi dan kondisi fisik yang baik.

Basket merupakan olahraga yang memerlukan kondisi fisik khususnya vo_2max yang ekstra. Salah satu komponen kebugaran jasmani yang tak kalah penting dalam futsal adalah daya tahan jantung dan paru. Daya tahan jantung dan paru atau kardiorespirasi adalah daya tahan yang berhubungan dengan kemampuan seseorang dengan mengambil oksigen ke dalam jantung dan paru secara maksimal atau yang sering disebut dengan vo_2max .

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan program sekolah, berupa kegiatan peserta didik yang bertujuan untuk mengembangkan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerjasama, dan kemandirian peserta didik secara optimal dalam rangka mendukung pencapaian pendidikan nasional (Permendikbud 2014: 2). Program ekstrakurikuler diperuntukan untuk peserta didik yang ingin mengembangkan bakat dan kegemarannya dalam cabang olahraga serta lebih membiasakan hidup sehat. Visi dan misi Kegiatan ekstrakurikuler adalah untuk mengembangkan potensi, bakat dan minat peserta didik di luar pelajaran formal serta dapat mengekspresikan diri secara optimal melalui kegiatan yang positif. Siswa ekstrakurikuler bola basket yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket selama ini lebih banyak melakukan latihan teknik dan permainan.

Berdasarkan hasil observasi, peneliti mengamati bahwa adanya keterkaitan antara tingkat kondisi fisik siswa khususnya (VO_2Max) terhadap tingkat kebugaran siswa ekstrakurikuler bola basket di Kota Metro. Peneliti mendapatkan bahwa kebugaran yang dimiliki siswa ekstrakurikuler mudah keletihan melakukan latihan yang berat saat berlangsungnya kegiatan ekstrakurikuler bola basket. Peneliti juga melakukan wawancara pada pelatih untuk mendapatkan informasi tentang latihan fisik yang dilakukan oleh siswa ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri Kota Metro. Masalah yang sering dihadapi di

lapangan yaitu sebagian siswa ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri Kota Metro sangat mudah mengalami keletihan pada saat latihan ataupun pertandingan. Terdapat beberapa siswa mengalami keletihan saat bermain, sehingga siswa tidak fokus dalam bermain dan banyak melakukan kesalahan. Hal ini tentu sangat berpengaruh terhadap koordinasi antar pemain serta keberhasilan tim untuk memenangkan sebuah pertandingan.

Berkaitan dengan penjelasan di atas kondisi fisik khususnya vo_{2max} merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang tidak dapat dipisahkan. Terlebih ekstrakurikuler olahraga bola basket yang memerlukan kebugaran yang prima bagi pelakunya. Dengan demikian, peneliti ingin mengetahui tingkat kondisi fisik khususnya vo_{2max} peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMA Negeri di Kota Metro. Permasalahan tersebut mendorong peneliti ingin lebih jauh mengetahui bagaimana kondisi fisik khususnya (VO_{2max}) peserta ekstrakurikuler bola basket putra SMA di Kota Metro. Atas dasar permasalahan tersebut peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Survei Tingkat Kondisi Fisik (VO_{2Max}) Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri Di Kota Metro”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dipaparkan mengenai kapasitas vo_{2max} siswa ekstrakurikuler bola basket putra se-SMA Negeri Kota Metro, maka identifikasi masalah yang dimunculkan sebagai berikut.

1. Terdapat beberapa siswa yang memiliki tingkat kondisi fisik khususnya vo_{2max} siswa ekstrakurikuler, sehingga mudahnya pemain mengalami keletihan saat melakukan aktifitas fisik yang cukup berat saat latihan maupun pertandingan.
2. Belum terdapat latihan khusus untuk meningkatkan kondisi fisik vo_{2max} siswa ekstrakurikuler.

3. Siswa ekstrakurikuler cepat mengalami kelelahan pada saat latihan maupun pertandingan.
4. Kurangnya kecepatan dan konsentrasi siswa mengejar bola pada saat latihan maupun pertandingan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah “Survey tingkat kondisi fisik (VO₂max) pada siswa ekstrakurikuler bola basket se-SMA Negeri Kota Metro”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka muncul rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah tingkat kondisi fisik vo₂max pada siswa ekstrakurikuler bola basket se-SMA Negeri Kota Metro?”.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Tingkat Kondisi Fisik (VO₂max) Pada siswa Ekstrakurikuler Bola Basket se-SMA Negeri Kota Metro.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagi peneliti, dapat mengetahui Tingkat Kondisi fisik (VO₂Max) Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket se-SMA Negeri Kota Metro.
2. Bahan masukan untuk Guru Penjasorkes dan Pelatih ekstrakurikuler bola basket se-SMA Negeri Kota Metro.
3. Untuk sampel, sebagai motivasi dan bahan masukan agar lebih giat lagi dalam meningkatkan kesegaran jasmaninya, khususnya di dalam ekstrakurikuler olahraga bola basket.
4. Untuk pembaca sebagai bahan bacaan, referensi dan menambah wawasan dalam hal tingkat kondisi fisik khususnya (VO₂Max)

kesegaran jasmani.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang Lingkup Penelitian ini mencakup:

1. Ruang Lingkup Objek

Penelitian ruang lingkup objek dalam penelitian ini adalah survei tingkat kemampuan fisik (VO2Max) pada peserta ekstrakurikuler bola basket se-SMA Negeri Kota Metro.

2. Ruang Lingkup Subjek

Penelitian Ruang lingkup subjek dalam penelitian ini adalah pada siswa ekstrakurikuler bola basket se-SMA Negeri Kota Metro.

3. Ruang Lingkup Tempat Penelitian adalah se-SMA Negeri Kota Metro.

4. Ruang Lingkup Waktu Penelitian

Ruang lingkup waktu penelitian ini adalah semester genap tahun 2023/2024.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Survei

Survei merupakan penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Dengan demikian, penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Maksum: 2009: 16).

Survei digunakan untuk mendapatkan dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi mengadakan kuisioner, *test*, wawancara terstruktur dan sebagainya (Sugiyono, 2008: 6). Tujuan dari survei merupakan untuk mendapatkan gambaran yang mewakili suatu daerah dengan benar. Suatu survei tidak akan meneliti semua individu dalam sebuah populasi, namun hasil yang diharapkan harus dapat menggambarkan sifat dari populasi yang bersangkutan. Dengan demikian, metode pengambilan contoh (*sampling method*) di dalam suatu survei memegang peranan yang sangat penting (Heru Setiawan, 2013: 1-6).

Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Musa (dalam Apriliana Ningsih, dkk, 2020: 3) Survei merupakan suatu metode untuk menentukan hubungan antar variabel serta membuat generalisasi untuk suatu populasi yang dipelajari. Survei mampu mengerjakan hal tersebut karena prosedur pengumpulan data yang dipergunakan telah dibuat seragam dan telah distandardisasikan. Individu-individu yang dipilih dalam contoh (sample) diberikan sejumlah pertanyaan yang telah

ditetapkan. Jawaban dari pertanyaan diklasifikasikan secara sistematis, maka dapat dibuat perbandingan-perbandingan kuantitatif.

2.2 Kondisi Fisik

Kondisi fisik merupakan unsur yang penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam bermain sepak bola. Menurut Mochamad Sajoto (1988: 57) menjelaskan bahwa kondisi fisik merupakan salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan sebagai landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi.

Kemampuan fisik merupakan kemampuan memfungsikan organ-organ tubuh dalam melakukan aktivitas fisik (Sugiyono, 1996: 221). Kemampuan fisik sangat penting untuk mendukung mengembangkan aktivitas psikomotor. Gerakan yang terampil dapat dilakukan apabila kemampuan fisiknya memadai. Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Mochamad Sajoto (1995: 8-9) kondisi fisik merupakan satu kesatuan utuh dari suatu komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaan.

Status kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika memulai latihan sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus dan berkelanjutan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip dasar latihan yang baik dan benar, sehingga akan ada peningkatan yang optimal (Hendro Wardoyo: 2022: 76).

Menurut Sugiyanto, kemampuan fisik merupakan kemampuan memfungsikan organ-organ tubuh dalam melakukan aktivitas fisik. Kemampuan fisik sangat penting untuk mendukung mengembangkan aktifitas psikomotor (Dwi Hartanto, 2014: 10).

Kondisi fisik sangat di perlukan oleh seorang atlet, karena tanpa didukung oleh kondisi fisik yang prima maka pencapaian prestasi puncak akan mengalami banyak kendala dan mustahil dapat meraih prestasi tinggi. Sekarang ini telah muncul suatu istilah yang lebih populer dari *physical build-up*, yaitu *physical conditioning* yaitu 12 pemeliharaan kondisi/keadaan fisik.

2.2.1 Komponen Kondisi Fisik

Kondisi fisik merupakan suatu kondisi fisik yang dimiliki seseorang. Menurut Mashuri (dalam Syahru Ramadhoni dkk, 2021: 133-134) menjelaskan bahwa kondisi fisik merupakan salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi. Menurut Syafruddin (2014: 16) mengemukakan bahwa komponen kondisi fisik terdiri dari: Kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), kecepatan (*speed*), kelentukan atau kelenturan (*flexibility*), daya ledak (*explosive power*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*).

Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Harsono (2018: 3) menyatakan bahwa komponen kondisi fisik terbagi menjadi 9 komponen, diantaranya kecepatan, kelincahan, daya tahan, ketepatan, keseimbangan, kelentukkan, stamina, power, kekuatan.

2.2.2 Manfaat Kondisi Fisik

Dalam kegiatan olahraga, kondisi fisik seseorang akan sangat mempengaruhi bahkan menentukan gerak penampilannya. Menurut Pradipta, dkk (2017: 17) mengemukakan bahwa manfaat kondisi fisik diantaranya:

- a. Memperkuat sendi ligament-ligamen.
- b. Meningkatkan kemampuan jantung dan paru-paru.
- c. Memperkuat tekanan darah.

- d. Mengurangi lemak tubuh.
- e. Memperbaiki bentuk tubuh.
- f. Mengurangi kadar gula.
- g. Mengurangi resiko terhadap penyakit jantung coroner.

Apabila manfaat kondisi fisik di atas kurang atau belum tercapai setelah diberikan porsi latihan kondisi fisik tertentu, maka hal itu dapat dikatakan bahwa perencanaan, sistematika, metode, serta pelaksanaannya kurang tepat. Manfaat kondisi fisik bagi seseorang adalah meningkatnya kerja jantung dan komponen-komponen fisik seperti kekuatan, kelentukan, stamina, dan komponen lainnya.

2.2.3 Faktor faktor yang Mempengaruhi Kondisi Fisik

Menurut Depdiknas (2000: 8-10) komponen kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen kesegaran jasmani. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani juga mempengaruhi kondisi fisik seseorang. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik sebagai berikut.

1. Umur

Setiap tingkatan umur mempunyai keuntungan sendiri. Kebugaranjasmani juga dapat ditingkatkan pada hampir semua usia. Pada daya tahan kardiovaskuler ditemukan sejak usia anak-anak sampai sekitar umur 20 tahun, daya tahan cardiovascular akan meningkat dan akan mencapai maksimal pada usia 20-30 tahun. Daya tahan tersebut akan makin menurun sejalan dengan bertambahnya usia, tetapi penurunan tersebut dapat berkurang apabila seseorang melakukan kegiatan olahraga secara teratur.

2. Jenis kelamin

Kebugaran jasmani antara pria dan wanita berbeda karena adanya perbedaan ukuran tubuh yang terjadi setelah masa pubertas. Daya tahan kardiovaskuler pada usia anak-anak

antara pria dan wanita tidak berbeda, tetapi setelah masa pubertas terdapat perbedaan, karena wanita memiliki jaringan lemak yang lebih banyak dan kadar hemoglobin yang lebih rendah dibanding dengan pria.

3. Genetik

Daya tahan cardiovasculer dipengaruhi oleh faktor genetik yakni sifat- sifat yang ada dalam tubuh seseorang dari sejak lahir.

4. Kegiatan Fisik

Kegiatan fisik sangat mempengaruhi semua komponen kesegeran jasmani, latihan bersifat aerobik yang dilakukan secara teratur akan meningkatkan daya tahan kardiovaskuler dan dapat mengurangi lemak tubuh. Dengan melakukan kegiatan fisik yang baik dan benar berartitubuh dipacu untuk menjalankan fungsinya.

5. Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok terutama berpengaruh terhadap daya tahan cardiovasculer. Pada asap tembakau terdapat 4% karbon monoksida (CO). Daya ikat CO pada hemoglobin sebesar 200-300 kali lebih kuat daripada oksigen.

6. Faktor Lain

Faktor lain yang berpengaruh di antaranya suhu tubuh. Kontraksi otot akan lebih kuat dan cepat biar suhu otot sedikit lebih tinggi dari suhu normal tubuh. Suhu yang lebih rendah akan menurunkan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot.

Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 9) faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik adalah sebagai berikut.

1. Makanan dan Gizi

Gizi adalah satuan-satuan yang menyusun bahan makanan atau bahan-bahan dasar. Sedangkan bahan makanan adalah suatu yang dibeli,

dimasak, dan disajikan sebagai hidangan untuk dikonsumsi. Makanan dan gizi sangat diperlukan bagi tubuh untuk proses pertumbuhan, pengertian sel tubuh yang rusak, untuk mempertahankan kondisi tubuh dan untuk menunjang aktivitas fisik. Kebutuhan gizi tiap orang dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu: berat ringan aktivitas, usia, jenis kelamin, dan faktor kondisi. Ada 6 unsur zat gizi yang mutlak dibutuhkan oleh tubuh manusia, yaitu: karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air.

2. Faktor Tidur dan Istirahat

Tubuh manusia tersusun atas organ, jaringan dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas. Seseorang tidak mungkin mampu bekerja terus menerus sepanjang hari tanpa berhenti. Kelelahan adalah salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh manusia. Untuk itu istirahat sangat diperlukan agar tubuh memiliki kesempatan melakukan pemulihan sehingga dapat aktivitas sehari-hari dengan nyaman.

3. Faktor Kebiasaan Hidup Sehat

Agar kesegaran jasmani tetap terjaga, maka tidak akan terlepas dari pola hidup sehat yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan cara:

- a. Membiasakan memakan makanan yang bersih dan bernilai gizi (empat sehat lima sempurna).
- b. Selalu menjaga kebersihan pribadi seperti: mandi dengan air bersih, menggosok gigi secara teratur, kebersihan rambut, kulit, dan sebagainya.
- c. Istirahat yang cukup.
- d. Menghindari kebiasaan-kebiasaan buruk seperti merokok, minuman beralkohol, obat-obatan terlarang dan sebagainya.
- e. Menghindari kebiasaan minum obat, kecuali atas anjuran dokter.

4. Faktor Lingkungan

Lingkungan adalah tempat di mana seseorang tinggal dalam waktu lama. Dalam hal ini tentunya menyangkut lingkungan fisik serta sosial ekonomi. Kondisi lingkungan, pekerjaan, kebiasaan hidup sehari-hari, keadaan ekonomi. Semua ini akan dapat berpengaruh terhadap kesegaran jasmani seseorang.

5. Faktor Latihan dan Olahraga

Faktor latihan dan olahraga punya pengaruh yang besar terhadap peningkatan kesegaran jasmani seseorang. Seseorang yang secara teratur berlatih sesuai dengan keperluannya dan memperoleh kesegaran jasmani dari padanya disebut terlatih. Sebaliknya, seseorang yang membiarkan otaknya lemas tergantung dan berada dalam kondisi fisik yang buruk disebut tak terlatih. Berolahraga adalah alternatif paling efektif dan aman untuk memperoleh kebugaran, sebab olahraga mempunyai multi manfaat baik manfaat fisik, psikis, maupun manfaat sosial.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor- faktor yang mempengaruhi kondisi fisik antara lain: makanan dan gizi, faktor tidur dan istirahat, faktor kebiasaan hidup sehat, faktor lingkungan, faktor lingkungan dan olahraga, dan lain-lain.

2.3 Type Tubuh

Setiap cabang olahraga untuk menentukan tipe tubuh atlet memiliki ketentuan yang berbeda- beda. Penggunaan pengukuran antropometri untuk menentukan tipe tubuh dinilai sangat cocok dan lebih aman karena pengukuran ini dilakukan tanpa memasukkan benda ke dalam tubuh. Karena, dengan adanya perbandingan atau pertimbangan tipe tubuh, beberapa cabang olahraga memerlukan kesesuaian.

Penentuan karakteristik tubuh pemain dapat dilakukan dengan penilaian tipe tubuh (*somatotype*) yang merupakan kuantifikasi terhadap bentuk dan komposisi tubuh. Secara garis besar tipe tubuh manusia terdiri atas: (1)

tipe *endomorph* yaitu tipe tubuh gemuk, (2) tipe *mesomorph* yaitu tipe tubuh yang besar dan kuat, (3) tipe *ectomorph* yaitu tipe tubuh yang kurus dan tinggi (Tóth et al. 2014: 27). Permasalahan utama yang sering terjadi pada seorang pemain adalah faktor kondisi fisik yang meliputi stamina, kekuatan, dan kelincahan. Sehingga untuk mengetahui kondisi fisik pemain bagus atau tidaknya, perlu melakukan tes pengukuran yang salah satunya adalah bentuk tubuh atau *somatotype*.

Menurut Thorique & David (2022: 100) Pengertian *somatotype* atau bentuk tubuh merupakan keadaan tubuh dari seseorang yang pada awalnya sangat menentukan atau cocok karena memungkinkan untuk melakukan aktifitas terhadap suatu cabang olahraga. Somatotype adalah studi yang dimana mempelajari system tipologi tubuh manusia.

Somatotype atau bentuk tubuh digunakan untuk:

1. Menjelaskan dan membandingkan pada beberapa tingkat kompetisi yang berbeda untuk atlet.
2. Mengetahui perubahan bentuk tubuh selama pertumbuhan, umur, dan pada saat latihan
3. Membandingkan bentuk laki-laki dan perempuan yang relative
4. Sebagai alat analisis dalam gambaran tubuh.

Tipe tubuh dan kualitasnya merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan aktivitas. Bentuk tubuh dan kualitasnya akan berpengaruh positif bila disesuaikan dengan aktivitas yang dilakukan guna mencapai hasil kerja yang maksimal. Menurut Santos yang dikutip oleh Alex J.Y. Lee and Wei-Hsiu Lin (2007: 174) menyatakan bahwa ukuran dan struktur tubuh merupakan sesuatu yang sangat mempengaruhi penampilan dalam olahraga. Tipe tubuh dalam olahraga basket berkaitan dengan kecepatan gerak, kelincahan, dan body kontak.

Kretschmer yang dikutip oleh Francis dan Pamela (2010: 3) mengatakan bahwa bentuk tubuh dalam bahasa Yunani dapat dibagi menjadi 3 macam, yaitu:

- a. Asthenis: orangnya tinggi, langsing, dada tipis atau rata (flat), bahu agak kemuka. Keadaan atau fungsinya: mendapat kesukaran dalam pencernaan makanan disebabkan karena alat-alat tubuh bagian dalam (viscera) lemah dan mempunyai energi sedikit.
- b. Pyknis: pendek, leher kuat, dada bulat, perut menonjol. Keadaan atau fungsinya: banyak makan dan suka makan, pencernaan makanan mudah, dan mempunyai simpanan energi.
- c. Athletis: bentuknya antara asthentis dan pyknis, ukuran badan sedang dengan otot-otot yang kuat, dada lebar, tangan kaki besar dan kuat.

Menurut Carter-Heath yang dikutip oleh Toth (2014: 27) membagi tipe tubuh menjadi tiga tipe pokok, yaitu *endomorph*, *ectomorph*, dan *mesomorph*. Adapun ciri-cirinya adalah sebagai berikut:

a. Endomorph

Badan bulat dengan lemak banyak, kepala besar dan bulat, tulang-tulang pendek, leher pendek, konsentrasi lemak pada perut dan dada, bahu sempit, dada berlemak, tangan pendek, pantat besar, tungkai dan pinggang lebar.

b. Mesomorph

Tubuh persegi, otot-otot kuat dan keras, tulang-tulang besar dan tertutup otot yang tebal pula, kaki, togok, lengan umumnya masif (pejal atau berat) dengan otot-otot kuat, togok besar dan relatif mempunyai pinggang yang langsing, bahu lebar dengan otot-otot trapesius dan dheltoidezus yang masif.

c. Ectomorph

Pada umumnya langsing, lemah dan tubuh kecil halus, tulang kecil dengan otot-otot yang tipis, ekstremitas-oktrimitas relatif panjang dengan togok pendek, ini tidak berarti orang tersebut selalu tinggi, perut dan lengkung lumbal merata, sedang thorax relatif tajam dan naik, bahu sempit, kemuka, dan jalur otot tidak terlihat.

Menurut Heath-Carter (2002: 2), ada 3 cara dalam menentukan bentuk tubuh, yaitu:

- a. Metode Anthropometri dan Photospie yaitu mengkombinasikan anthropometri dan sebuah gambar yang disebut dengan metode ukuran.
- b. Metode Photospie yaitu dalam perhitungannya dibuat dari sebuah gambar.
- d. Metode Anthropometri. Metode ini membuktikan bahwa yang paling bermanfaat untuk berbagai macam penerapan. Metode ini dapat digunakan dengan membutuhkan sedikit peralatan dan perhitungan, serta pengukuran dapat dibuat relatif mudah dengan subjek memakai pakaian seminimal mungkin.

2.4. Kebugaran Jasmani

Salah satu olahraga yang paling digemari di sekolah adalah bola basket. Sekarang tidak hanya laki-laki yang harus bermain basket, wanita juga bisa memainkannya. Pada jenjang pendidikan sekolah salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa adalah olahraga. Kesegaran jasmani siswa SMA baik laki-laki maupun perempuan berada pada tingkat yang lebih tinggi apabila kebugaran jasmani tetap sama. Semakin tinggi tingkat pendidikan siswa, semakin sedikit siswa bergerak. Oleh karena itu, untuk mencapai kebugaran jasmani yang baik perlu terus menerus dikembangkan dan dipelihara kebugaran jasmaninya. Kebugaran fisik yang baik dicapai melalui latihan yang tepat. (Darmawan, 2017)

Menurut Widiastuti (2017) mengemukakan bahwa Kebugaran Jasmani merupakan terjemahan dari kata Kesegaran Jasmani, yang dapat diartikan sebagai kondisi fisik yang menggambarkan keadaan fisik, dan dapat juga diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan tertentu dengan cukup baik tanpa mengenal lelah. Kebugaran fisik adalah bagian fisik dari kebugaran keseluruhan yang memberikan seseorang kemampuan untuk hidup produktif dan beradaptasi dengan aktivitas fisik yang sesuai.

Kebugaran jasmani adalah kondisi kebugaran fisik seseorang yang mencakup kesehatan dan kekuatan tubuh secara umum. Kesegaran jasmani melibatkan berbagai aspek seperti kardiovaskular (daya tahan jantung dan paru-paru), kekuatan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh.

Untuk menjaga kesegaran jasmani, penting untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur, seperti olahraga, jalan kaki, berlari, bersepeda, berenang, atau jenis aktivitas fisik lainnya. Latihan ini dapat meningkatkan daya tahan kardiovaskular, memperkuat otot-otot tubuh, meningkatkan fleksibilitas dan keseimbangan, serta membantu menjaga berat badan yang sehat. Ekstrakurikuler bola basket adalah suatu kegiatan atau aktifitas yang dilakukan diluar jam mata pembelajaran yang dilakukan baik didalam ruangan maupun diluar ruangan untuk menambah, meningkatkan, mengembangkan, memperdalam dan memperluas ilmu, keterampilan, skill dan bakat yang dilaksanakan 2-3 kali dalam seminggu dengan durasi waktunya kurang lebih 90 menit.

2.5. Hakikat (VO2Max)

a. Faktor penting yang harus dimiliki oleh atlet basket

Salah satu faktor penting yang harus dimiliki atlet basket adalah kondisi fisik yang prima. Salah satu cara untuk menilai kondisi fisik seseorang dalam melakukan aktivitas fisik adalah dengan mengukur *VO2Max*. *VO2Max* adalah jumlah oksigen dalam milliliter, yang dapat digunakan dalam satu menit per kilogram berat badan. *Vo2max* adalah jumlah oksigen maksimal yang dapat dikonsumsi dalam aktivitas fisik.

Konsumsi oksigen maksimal (*VO2Max*) adalah jumlah oksigen maksimal yang dapat dikonsumsi selama aktivitas fisik yang intens sampai terjadi kelelahan. *VO2max* adalah pengambilan (konsumsi) oksigen maksimal permenit yang menggambarkan kapasitas *aerobik* seseorang.

Hal ini diperkuat oleh pendapat yang dikemukakan oleh Giri Wiarto dalam jurnal konsumsi oksigen *VO2max* (vol. 1, no. 2 tahun 2013) adalah “kecepatan pemakaian oksigen dalam metabolisme aerob maksimum”. Sementara dalam jurnal Bafirman (vol 2, no 1 2012) mengartikan “*VO2max* adalah kapasitas aerobik maksimal yang dinyatakan sebagai maksimal *oxygen uptake (VO2max)*”. Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Thoden (dalam Ikhsan, 2013:14) mengemukakan bahwa *VO2max* merupakan daya tangkap *aerobik* maksimal menggambarkan jumlah oksigen maksimum yang di konsumsi per satuan waktu oleh seseorang selama latihan atau tes, dengan latihan yang makin lama makin berat sampai kelelahan.

Menurut Santu Dhara (dalam Gilang Rahardi, 2021: 192-193) mengemukakan bahwa *VO2Max* menunjukkan daya tahan kardiovaskular individu sebagai parameter kebugaran *aerobic*. *VO2max* pada dasarnya dipengaruhi oleh *genetic* dan latihan fisik. Tingkat kebugaran seseorang berhubungan erat dengan kapasitas aerobik, maksudnya adalah jika seseorang memiliki *VO2Max* yang tinggi maka tingkat kebugaran aerobiknya juga tinggi. Dengan ketahanan kardiorespirasi yang baik maka mampu melakukan aktifitas fisik maksimal dengan waktu yang cukup lama (Nurhasan, 2005: 45).

Volume Oksigen Maksimal dapat disebut *VO2Max* dapat didefinisikan sebagai kapasitas tubuh dalam mengambil, mentranspor, dan menggunakan oksigen dalam latihan (Iqlima Safitri, 2015: 203).

Untuk meningkatkan *VO2Max* selain dari genetik, juga perlu melakukan latihan fisik. Latihan fisik adalah proses pengembangan kemampuan meningkatkan aktivitas gerak jasmani yang dilakukan secara sistematis dan ditingkatkan secara progresif untuk mempertahankan atau meningkatkan derajat kebugaran jasmani agar tercapai kemampuan fisik yang optimal. Orang-orang terlatih

memiliki denyut jantung yang lebih rendah dari pada orang yang tidak terlatih. Baru-baru ini, skor kebugaran *aerobic* (*VO2Max*) telah dipandang sebagai cara mengukur kebugaran yang terbaik dan dipercaya memiliki hubungan dengan kesehatan dan prestasi kerja dan olahraga (Brian J Sharkey, 2003: 77).

Berdasarkan pada beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *volume O2 max* ini adalah suatu tingkat kemampuan tubuh yang dinyatakan dalam liter per menit atau mililiter/menit/kg berat badan. Setiap sel dalam tubuh manusia membutuhkan oksigen untuk mengubah makanan menjadi ATP (*Adenosine Triphosphate*) yang siap dipakai untuk kerja tiap sel yang paling sedikit mengkonsumsi oksigen adalah otot dalam keadaan istirahat. Sel otot yang berkontraksi membutuhkan banyak ATP. Akibatnya otot yang dipakai dalam latihan membutuhkan lebih banyak oksigen dan menghasilkan CO₂.

b. Daya tahan kardiorespirasi

Daya tahan kardiorespirasi adalah salah satu komponen kebugaran jasmani yang paling penting. Berdasarkan penjelasan tentang kebugaran jasmani dan komponen kebugaran jasmani dapat diasumsikan bahwa daya tahan kardiorespirasi sama pentingnya dengan beberapa istilah lain seperti, daya tahan paru jantung, kebugaran kardiorespirasi, kebugaran kardiovaskuler.

Menurut Yudha Febriana (2015: 10-20) menjelaskan beberapa pengertian mengenai daya tahan kardiorespirasi sebagai berikut.

- a. Menurut Mochamad Sajoto (1998: 58) daya tahan umum adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan system jantung, pernapasan dan peredaran darah secara efektif dan efisien dalam menjalankan kerja terus menerus.

b. Menurut Rusli Lutan (2001: 46) secara teknis pengertian *cardio* (jantung) *vascular* (pembuluh darah) *respirasi* (paru dan ventilasi)

1) Hemoglobin

Menurut Phoon (dalam Ario & Cerika, 2016: 23) Hemoglobin (Hb) merupakan senyawa kimia kompleks yang terdapat dalam darah, yang menyebabkan darah berwarna merah. Hal ini karena pada sel darah merah terdapat hemoglobin (Hb) yang menjadi pigmen/zat warna bagi darah. Hemoglobin atau pigmen merah merupakan kandungan utama dalam eritrosit yang mengandung kurang lebih jutaan molekul hemoglobin (Hb). Hemoglobin sangat penting dalam latihan, dikarenakan hemoglobin mengangkut oksigen dari paru ke otot yang sedang bekerja. Hemoglobin (Hb) tidak pernah keluar dari ruang pembuluh darah selama latihan, maka terkadang jumlah total hemoglobin tidak berubah karena latihan. (Ario Debbian & Cerika Rismayanthi, 2016: 24).

2) Fungsi hemoglobin

Fungsi utama hemoglobin adalah mengatur pertukaran oksigen dan karbondioksida di dalam jaringan tubuh. Mengambil oksigen dari paru-paru kemudian dibawa keseluruh tubuh untuk dipakai sebagai bahan bakar. Membawa karbondioksida dari jaringan tubuh sebagai hasil metabolisme ke paru-paru untuk dibuang.

Menurut Anna poedjiadi (dalam Ario & Cerika, 2016: 24) fungsi hemoglobin sebagai berikut.

1. **Mengikat oksigen.** Protein dalam sel darah merah memiliki fungsi sebagai pengikat oksigen yang akan di sirkulasi ke paru-paru.
2. **Pertahanan tubuh.** Sirkulasi yang terus dipompa oleh jantung dapat mempertahankan tubuh dari serangan virus.
3. **Menyuplai nutrisi.** Selain mengangkut oksigen, darah

juga akan menyuplai nutrisi ke jaringan tubuh dan mengangkut zat sebagai hasil dari metabolisme.

c. Kaitan *vo2max* dengan Hb (hemoglobin)

Hemoglobin yang terkandung dalam sel darah merah dengan fungsi sebagai pengangkut oksigen, Menjelaskan bahwa jumlah Hb dalam sel darah sangat penting untuk menentukan seberapa banyak oksigen yang dapat diangkut pada aktivitas fisik maupun bekerja. Menurut Lehninger (1982: 113) sistem pengangkut oksigen dalam tubuh terdiri dari paru-paru dan kardiovaskuler. Pengangkutan oksigen ke jaringan tergantung oksigen yang masuk ke paru-paru. Aliran darah ke jaringan dan kapasitas pengangkut oksigen dalam darah. Jumlah oksigen dalam darah ditentukan oleh jumlah oksigen yang larut.

2.6. Faktor-faktor yang menentukan (*VO2Max*)

Faktor yang mempengaruhi *VO2Max* menurut Sharkey (2003: 80-85) adalah sebagai berikut:

Menurut jurnal Nisful Fitra tentang kesehatan olahraga, Kemampuan *VO2max* merupakan ukuran kapasitas untuk menghasilkan energi yang dibutuhkan saat melakukan aktivitas ketahanan.

1. Faktor keturunan (*hereditas*)

Faktor hereditas adalah yaitu sifat-sifat spesifik yang ada dalam tubuh seseorang sejak lahir. Hal ini dapat terjadi karena keturunan sebelumnya bisa jadi memiliki kemampuan *VO2Max* yang baik atau kurang baik. Pengaruh genetik pada kekuatan otot dan daya tahan otot pada umumnya berhubungan pada komposisi serat otot yang terjadi pada serat merah dan serat putih. Seseorang yang memiliki lebih banyak serat otot tersebut lebih tepat untuk melakukan kegiatan bersifat *aerobic*.

2. Faktor jenis kelamin

Jenis kelamin sangat berpengaruh terhadap keadaan fisik antara laki-

laki dan perempuan. Hal ini terjadi pada daya tahan kardiovaskular atau VO_{2Max} nya. Rata-rata muda wanita memiliki kebugaran aerobik antara 15-25 % lebih kecil dari pria muda dan ini tergantung pada tingkat aktivitas mereka. Tetapi pada remaja putri yang terlatih hanya berbeda selisih 10% di bawah atlet putra yang rentang usianya sama.

3. Faktor usia

Umur hampir semua mempengaruhi komponen kesegaran jasmani. Daya tahan kardiovaskuler menunjukkan intensitas meningkat pada usia 12 sampai mencapai maksimal pada usia 20 sampai 30 tahun (departemen republik Indonesia direktorat jendral pembinaan kesehatan masyarakat direktorat bina upaya kesehatan puskesmas, 1994). Daya tahan tersebut akan semakin menurun dengan berjalannya waktu seiring bertambahnya usia. Dengan penurunan 8-10% perdekade untuk individu yang tidak aktif, sedangkan untuk orang yang terlatih penurunannya 4-5% perdekade (Brian Jsharkey: 2003).

4. Faktor aktivitas

Aktivitas seorang yang dilakukan setiap harinya pasti akan berbeda setiap individu, hal ini juga berpengaruh pada mereka yang aktif berlatih, dengan demikian mereka yang berlatih pasti akan berbeda tingkat kondisi fisiknya. Kegiatan fisik sangat berpengaruh terhadap kebugaran jasmani seseorang. Lalihan aerobik yang dilakukan juga sangat berpengaruh terhadap semua komponen kebugaran jasmani dan daya tahan kardiorespirasi dan dapat menurunkan lemak tubuh (departemen republic Indonesia direktorat jendral pembinaan kesehatan masyarakat direktorat bina upaya kesehatan puskesmas: 1994).

2.7. Latihan untuk meningkatkan (VO_{2Max})

Ada beberapa cara untuk meningkatkan kondisi fisik VO_{2Max} , adapun caranya sebagai berikut.

1. *Endurance training*

Pengertian *endurance* adalah aktivitas fisik yang dilakukan berlangsung lama dengan intensitas yang rendah *endurance training*

adalah olahraga yang dilakukan dengan oksigen yang cukup untuk memenuhi kebutuhan waktu melakukan olahraga. Latihan ini merangsang kerja jantung, pembuluh darah, dan paru-paru.

2. *Continous training*

Latihan yang dilakukan tanpa jeda istirahat, dilakukan secara terus menerus tanpa berhenti. Waktu yang digunakan untuk latihan kontinyu relatif lama antara 30-60 menit dengan intensitas 60-80%. Latihan yang baik 3-5 hari dalam perminggunya. Macam-macam bentuk latihannya antara lain: jalan kaki, berenang, *trade mill*, *jogging*, lari MFT, bersepeda statis.

3. *Interval training* (latihan berselang)

Latihan ini bercirikan adanya interval kerja diselingi interval istirahat. Latihan interval biasanya menggunakan interval tinggi yaitu 80-90% dari kemampuan maksimal. Durasi yang digunakan antara 2-5 menit, lama istirahat 2-8 menit. Perbandingan latihan istirahat adalah 1:1 atau 1:2 repetisi (ulangan) 3-12 kali.

4. *Circuit training*

Latihan ini dirancang untuk mengembangkan kapasitas paru juga untuk mengembangkan kekuatan otot. *Circuit training* merupakan bentuk latihan yang terdiri dari beberapa pos, latihan yang dilakukan secara berurutan dari pos satu sampai pos terakhir, jumlah pos antara 8-16.

2.8. Kontribusi VO₂Max dalam Olahraga Bola Basket

Kondisi fisik atlet sangatlah mempengaruhi pencapaian sebuah prestasi, karena ketika atlet memiliki fisik yang baik itu merupakan pondasi dasar bagi atlet agar dapat bermain dengan baik serta mendapatkan kemenangan. Dalam permainan bola basket dibutuhkan tingkat kondisi fisik atlet yang baik dan atlet harus memiliki daya tahan VOMax yang baik, karena atlet akan bermain selama 4x10 menit dalam satu pertandingan. VOMax

berperan penting dalam prestasi olahraga (Sinurat, 2019). Dalam hal ini VOMax memiliki peranan yang penting dalam permainan bola basket, karena para atlet diwajibkan bermain secara totalitas selama dalam pertandingan dengan gerakan-gerakan yang dilakukan secara terus menerus seperti *dribbling*, *jump shoot*, *rebound*, dan seterusnya. Kondisi fisik memegang peran penting untuk pencapaian sebuah prestasi yang baik, karena kondisi fisik merupakan dasar utama bagi atlet untuk bisa bermain dengan baik dan memperoleh kemenangan (Sinurat, 2019).

2.9. Kegiatan Ekstrakurikuler

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Menengah, kegiatan ekstrakurikuler untuk pengembangan pribadi adalah dalam rangka pengembangan potensi, bakat, minat, keterampilan, kepribadian.

Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Marcella Nurul, dkk (2021: 7286) Kerjasama dan kemandirian peserta didik dilakukan secara optimal di luar jam belajar untuk kegiatan belajar dan kegiatan belajar di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan. Kegiatan pendidikan di luar jam mata pelajaran dan pelayan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik dan atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berwenang di sekolah. (Asmani: 2011, 62).

Noor (2011: 32) mengemukakan bahwa kegiatan ekstrakurikuler sudah diselenggarakan sejak lama di sekolah, mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi dampaknya belum signifikan bagi pengembangan keterampilan peserta didik, hal tersebut disebabkan dalam pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah belum maksimal dan hanya cenderung mendorong pengembangan bakat dan minat peserta didik.

Menurut Asmani (2011: 63) kegiatan ekstrakurikuler selama ini dipandang sebelah mata, hanya sebagai pelengkap kegiatan intrakurikuler. Hal itu sangat disayangkan sekali, karena menurut Karim (2013: 2) melalui

ekstrakurikuler siswa diarahkan memiliki karakter yang abadi dan universal seperti kejujuran, kedisiplinan, menghargai pluralisme, mempunyai empati dan simpati. Semua aspek ini akan sangat menunjang kesuksesan peserta didik kelak di masa mendatang.

2.10. Hakikat Ekstrakurikuler

Pengertian Ekstrakurikuler adalah merupakan kegiatan di luar jam pelajaran biasa yang bertujuan untuk memperluas pengetahuan, menyalurkan bakat dan minat siswa. Menurut (Depdikbud 1994: 6) menyatakan bahwa kegiatan adalah ekstrakurikuler kegiatan olahraga yang dilakukan di luar jam pelajaran tatap muka, dilaksanakan untuk lebih memperluas wawasan atau kemampuan peningkatan dan penerapan nilai pengetahuan dan kemampuan olahraga. Kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri se-Kota Metro merupakan kegiatan yang diwajibkan untuk diikuti oleh siswa, salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang diwajibkan yaitu ekstrakurikuler bola basket. Namun masih ada juga sekolah yang belum menjalankan ekstrakurikuler ini dengan berbagai faktor.

Menurut Subagiyo (2003: 23) mengemukakan bahwa ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan di jam sekolah maupun di luar jam sekolah untuk lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki siswa dari berbagai bidang studi. Sekolah merupakan lembaga pendidikan, yang menampung peserta didik dan dibina agar mereka memiliki kemampuan, kecerdasan dan keterampilan.

Melalui kegiatan ekstrakurikuler ini siswa dapat memper dalam dan memperluas pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan masing-masing serta membentuk kepribadian siswa serta memunculkan bakat siswa yang berprestasi dibidangnya.

Tujuan ekstrakurikuler menurut Depdikbud sebagai berikut.

- a. Siswa dapat memperdalam dan memperluas pengetahuan, mengenal hubungan antara berbagai mata pelajaran, menyalurkan bakat, serta melengkapi upaya pembinaan manusia seutuhnya.
- b. Untuk lebih memantapkan pendidikan yang kepribadian dan untuk lebih mengaitkan antara pengetahuan yang diperoleh dalam program kurikulum dengan keadaan dan kebutuhan lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas tujuan ekstrakurikuler dapat disimpulkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler di sekolah akan menambah keterampilan lain dan mencegah berbagai hal yang bersifat negatif pada saat ini. Selain itu, kegiatan ekstrakurikuler mampu menggali potensi dan mengasah keterampilan siswa dalam upaya pembinaan pribadi.

Prestasi dari masing-masing Ekstrakurikuler SMA Negeri Kota Metro:

SMA Negeri 1 Kota Metro :

Capaian prestasi dari tahun 2022

- Juara 2 azawear 3x3 competition 2022 putri
- Juara 1 sbc 3x3 2022 putra 2022
- Juara 1 aces 3x3 putri 2023
- Juara 2 ut cup 1 pra dbi putri 2023
- Juara 1 3x3 aces x yosudarso putri 2023
- Juara 1 smanpat championship putri 2024
- Juara 1 umm championship putri 2024
- Peserta dbi 2022, 2023

SMA Negeri 2 Kota Metro :

Capaian prestasi dari tahun 2022

- Juara 2 3x3 sabans 2023
- Juara 1 aces x yosudarso putra 2023
- Juara 4 umm championship 2024
- Juara 2 smanpat championship 2024

SMA Negeri 4 Kota Metro :

Capaian prestasi dari tahun 2022

- Juara 2 umm championship putri 2024
- Juara 3 smanpat championship 2024

2.11. Permainan Bola Basket

Sejarah permainan bola basket pertama kali masuk ke Indonesia pada tahun 1920, permainan bola basket ini dibawa oleh bangsa Belanda dan diperkenalkan oleh para perantau dari negara Cina. Para perantau tersebut memperkenalkan permainan bola basket ke Indonesia dikarenakan permainan bola basket sudah berkembang di negaranya dan menjadi hobi serta kebiasaan mereka dalam kesehariannya bermain bola basket. Pada masa itu perantau membentuk komunitas dan mendirikan sekolah Tionghoa, sehingga permainan bola basket berkembang pesat di sekolah-sekolah Tionghoa pada saat itu. Menurut Roesdiyanto dan Sudjana (2012: 100) menyatakan bahwa permainan bola basket masuk ke Indonesia setelah terjadinya perang dunia ke II, yang dibawa oleh perantau-perantau Cina dan berkembang pesat, sehingga pada PON I yang dilaksanakan di Solo permainan bola basket telah dicantumkan dalam kegiatan acara resmi.

Permainan bola basket merupakan cabang olahraga beregu yang didalam pelaksanaannya dilakukan oleh dua regu. Masing-masing regu terdiri atas lima orang yang saling bertanding mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam keranjang lawan. Setiap pemain dapat memainkan bola dengan satu tangan atau dua tangan. Di dalam memainkan bola dapat dilakukan dengan dilempar, digelindingkan, dan digiring.

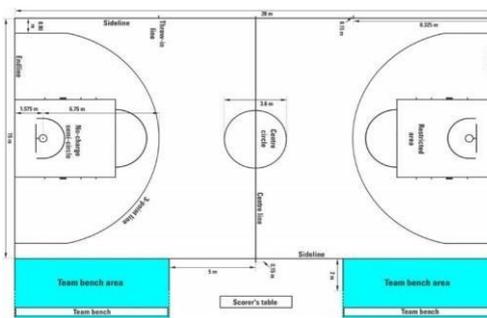
Menurut Dedy Sumiyarsono (2002: 1) permainan bola basket merupakan jenis olahraga yang menggunakan bola besar, dimainkan dengan tangan dan mempunyai tujuan memasukkan bola sebanyak mungkin ke keranjang lawan, serta menahan lawan agar jangan memasukkan bola ke keranjang sendiri dengan cara lempar tangkap (*passing*), menggiring (*dribble*) dan menembak (*shooting*). Menurut John Oliver (2007: 10-11) permainan

bola basket adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari lima orang pemain. Dalam memainkan bola pemain dapat mendorong bola, memukul bola dengan telapak tangan terbuka, melemparkan atau menggiring bola ke segala penjuru dalam lapangan permainan.

Olahraga basket merupakan salah satu olahraga prestasi yang sangat diminati masyarakat Indonesia saat ini terutama kalangan pelajar, sehingga banyak sekali kejuaraan bola basket yang diselenggarakan dan diikuti oleh masyarakat luas.

2.12 Fasilitas Perlengkapan Bola Basket

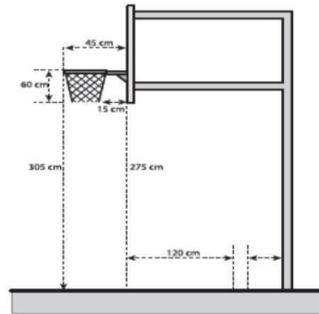
2.12.1 Lapangan Bola Basket



Gambar 2.1. Lapangan Bola Basket
(Sumber: *FIBA BASKETBALL 2022*)

Lapangan yang digunakan dalam permainan bola basket terbuat dari bahan kayu lapis halus atau karet sintetis. Ukuran lapangan basket dengan panjang 28 meter dan lebar 15 meter. Diameter lingkaran tengah 3,6 meter. Jarak dari garis belakang ke ring basket adalah 1,575 meter. Jarak daring ring basket ke garis free throw 4,22 meter. Jarak dari ring basket ke garis *three point* 6,75 meter.

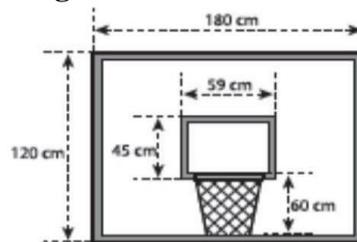
2.12.2 Tiang Penyangga dan Ring Basket



Gambar 2.2 Tiang dan ring basket
(Anung Hendar Isnanto 2019: 18)

Jarak lantai sampai ke papan pantul bagian bawah adalah 2,75 meter. Sementara jarak papan pantul bagian bawah sampai ke ring basket adalah 0,30 meter. Ring basket memiliki panjang yaitu 0,40 meter. Sedangkan jarak tiang penyangga sampai ke garis akhir adalah 1 meter.

2.12.3 Papan dan Ring



Gambar 2.3 Papan dan Ring
Sumber: (Anung Hendar Isnanto 2019: 19)

Panjang papan pantul bagian luar adalah 1,80 meter sedangkan lebar papan pantul bagian luar adalah 1,20 meter. Dan panjang papan pantul bagian dalam adalah 0,59 meter. Lebar papan pantul bagian dalam adalah 0,45 meter. Tebal papan 3 cm.

2.12.4 Ukuran Bola Basket



Gambar 2.4 Ukuran Bola Basket
(Anung Hendar Isnanto 2019: 20)

Untuk sekolah menengah atas (SMA) bola basket yang digunakan adalah bola basket ukuran 6. Bola tersebut terbuat dari bahan sintetis (karet) dan luarnya darikulit. Ukuran bola: keliling bola 75 atau 78 cm, beratnya tidak kurang dari 600 gram dan tidak lebih dari 650 gram (Akor Sitepu, 2021: 3). Teknik dari setiap gerakan dalam bola basket terdiri atas gabungan unsur-unsur gerak yang terkoordinasi dengan baik.

2.12.5 Hakikat Teknik Dasar Permainan Bola Basket

Gerakan teknik dasar dalam permainan bola basket adalah gerakan yang paling mendasar untuk mencapai keterampilan bermain bola basket. Keterampilan bermain bolabasket akan tercapai apabila menguasai teknik gerakan yang efektif dan efisien. Menguasai keterampilan dasar merupakan modal yang paling penting guna memperoleh kemenangan di suatu pertandingan. Menurut Wissel, (2009: 9) Teknik dasar dalam bermain bola basket mencakup gerakan kaki (*footwork*), menembak bola ke dalam keranjang (*shooting*), melempar (*passing*), menangkap, menggiring (*dribble*), bergerak dengan bola, bergerak tanpa bola, dan bertahan. Teknik dasar keterampilan bermain bola basket dapat dilihat sebagai berikut.

a. Teknik melempar dan menangkap bola (*Passing*)

Menurut Danny Mielke (2007: 45) adalah seni memindahkan momentum bola dari satu pemain ke pemain lain. Melakukan *passing*

haruslah dilakukan secara cepat dan tepat untuk mendapatkan peluang memasukan bola sebanyak-banyaknya.

Passing adalah salah satu kunci keberhasilan serangan sebuah tim dan sebuah unsur penentuan tembakan-tembakan yang berpeluang besar mencetak angka (Jon Oliver, 2007: 35). Melalui *passing* peluang untuk mencetak angka akan semakin besar. Tim yang hebat adalah tim yang mempunyaikerjasama yang baik, kerjasama itu diwujudkan dengan *passing*. Teknik dasar mengoper (*passing*) dalam permainan bola basket sebagai berikut:

1) Mengoper bola setinggi dada (*Chest pass*)

Operan ini digunakan untuk jarak pendek dengan jarak 5 sampai 7 meter. Dengan operan ini akan menghasilkan kecepatan, ketepatan, dan kecermatan di dalam mengoper bola. Teknik ini membutuhkan otot lengan yang kuat karena cepat laju bola tergantung pada kekuatan otot lengan, cara melakukan teknik ini haruslah benar agar mendapatkan hasil yang maksimal. Berikut ini adalah cara melakukan teknik *chest pass* menurut Nuril Ahmadi (2007: 14) sebagai berikut.

1. Siku dibengkokkan ke samping sehingga bola di depan dada.
2. Posisi kaki sejajar atau kuda-kuda selebar bahu dengan lutut ditekuk.
3. Posisi badan condong kedepan dan jaga keseimbangan.
4. Bola didorong ke depan dengan kedua tangan sambil meluruskan lengan diakhiri dengan lecutan pergelangan tangan.

Berikut ini gambar tentang teknik *chest pass*:



Gambar 2.5 Teknik melempar bola di depan dada
(*chest pass*)

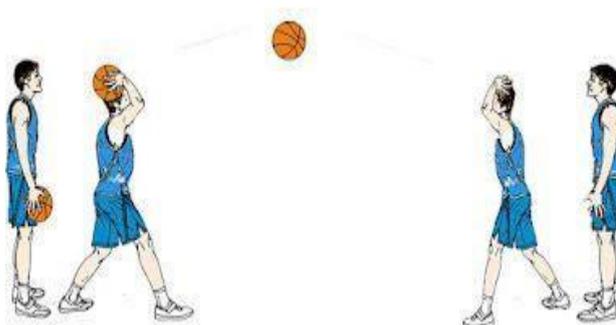
Sumber Gambar: Agus Mahendra, dkk (2021: 46)

2) Mengoper bola dari atas kepala (*Overhead pass*)

Operan ini dilakukan dari atas kepala, keuntungan pemain yang memiliki tubuh lebih tinggi daripada lawannya yang memanfaatkan teknik *overhead pass* ini bertujuan untuk mengoperkan bola kepada kawan dengan arah bola melampaui daya raih lawan. Modal dari teknik *overhead pass* ini adalah postur tubuh yang tinggi. Berikut adalah cara melakukan *overhead pass* menurut Nuril Ahmadi (2007: 14) sebagai berikut.

1. Posisi bola berada di atas dahi dengan tangan agak siku agak ditekuk.
2. Bola dilempar dengan lekukan pergelangan tangan dengan arah bola agak ke bawah disertai dengan meluruskan tangan.
3. Posisi kaki berdiri tegak tetapi tidak kaku.

Berikut ini gambar tentang teknik *overhead pass*:



Gambar 2.6 Mengoper dari atas kepala (*Overhead pass*)

Sumber Gambar: Penjasorkes (2022: 1).

3) Mengoper bola pantulan (*Bounce pass*)

Operan ini digunakan untuk menerobos lawan dengan cara bola dipantul ke samping kanan dan kiri lawan. Operan ini hampir sama dengan operan *chest pass* hanya saja operan ini dipantulkan terlebih dahulu. Teknik *bounce pass* ini digunakan ketika ada pemain lawan dan tidak ada ruang untuk memberikan bola kepada kawan, alternatifnya menggunakan teknik *bounce pass* dengan memantulkan bola terlebih dahulu. Berikut cara melakukan teknik *bounce pass* menurut Nuril Ahmadi (2007: 15) sebagai berikut.

1. Pelaksanakan hampir sama dengan operan dada.
2. Bola dilepas atau didorong dengan tolakkan dua tangan menyerong ke bawah dari letak badan lawan.
3. Bila berhadapan dengan lawan bola diarahkan ke samping bawah lawan kanan ataupun kiri.

Berikut ini gambar tentang teknik *bounce pass*



Gambar 2.7 Mengoper bola pantul (*Bounce pass*)
Sumber Gambar: Agus Mahendra, dkk (2021: 47)

b. Teknik menggiring (*dribbling*)

Menurut Jon Oliver (2007: 49) menggiring adalah salah satu dasar bola basket yang pertama kali diperkenalkan kepada pemula, karena keterampilan ini sangat penting bagi setiap pemain yang terlibat dalam pertandingan bola basket.

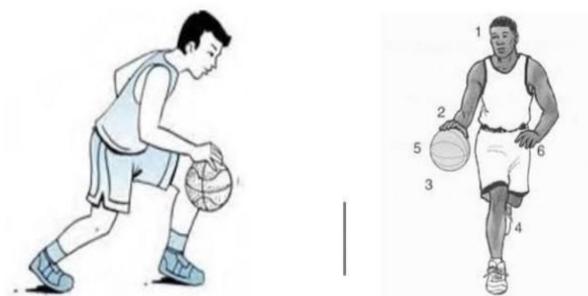
Dengan menguasai teknik *dribbling* yang bagus akan dengan mudah melakukan serangan ke daerah lawan.

Dalam permainan bola basket teknik *dribbling* bola paling banyak digunakan, karena dengan teknik *dribbling* ini akan membawa bola mendekati ring dan memudahkan untuk mencetak angka dari jarak yang tidak begitu jauh untuk melakukan tembakan. Kegunaan menggiring (*dribbling*) adalah mencari peluang serangan, menerobos pertahanan lawan, ataupun memperlambat tempo permainan (Nuril Ahmadi, 2007: 17) mengemukakan bahwa melakukan (*dribbling*) harus menggunakan satu tangan dan saat melangkah bola harus dipantulkan.

Berikut ini adalah cara melakukan menggiring bola menurut Nuril Ahmadi (2007: 17) sebagai berikut.

1. Perkenaan bola saat menggiring pada telapak tangan, telapak tangan berada di atas bola.
2. Posisi kaki saat menggiring lutut agak sedikit ditekuk.
3. Posisi badan agak condong kedepan sehingga berat badan tertumpu pada kedua kaki

Berikut ini gambar tentang mendribbling rendah dan mendribbling tinggi:



Gambar 2.8 Menggiring rendah
 Gambar 2.9 Menggiring tinggi.
 Sumber Gambar: Sarwo Edi (2020: 3)

c. Teknik tembakan (*shooting*)

Teknik ini adalah teknik yang paling banyak dipakai untuk menciptakan goal. Angka tercipta apabila bola masuk ke dalam keranjang. Kemenangan suatu tim ditentukan oleh ketepatan menembak. Untuk itu keterampilan menembak memang sangat

penting dikuasai oleh para pemain. Menembak dalam permainan bola basket adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh hasil kecepatan (*accuracy*), yaitu dalam hal ini masuknya bola ke dalam keranjang. Di dalam melakukan tembakan, poin yang diperoleh berbeda-beda tergantung posisi pada saat kita melakukan tembakan, misalnya: tembakan dilakukan dari dalam lingkaran, maka nilai yang didapat 2 poin, namun jika dilakukan di luar lingkaran maka nilai yang diperoleh adalah 3 poin. Teknik dasar menembak (*shooting*) dalam permainan bola basket adalah sebagai berikut.

1) Tembakan satu tangan (*one hand set shoot*)

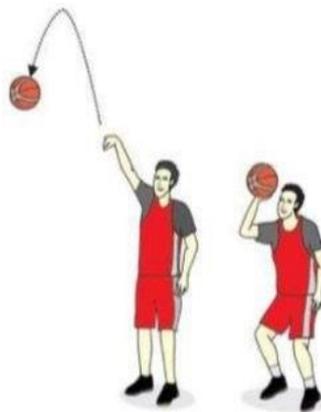
Tembakan dengan satu tangan ini banyak digunakan untuk menembak, baik dalam mencetak 2 poin atau 3 poin. Tembakan satu tangan hal yang terpenting adalah menggunakan tangan terkuat. Teknik tembakan ini haruslah disertai koordinasi yang baik antara mata dan tangan, dengan koordinasi yang baik akan menghasilkan ketepatan yang bagus.

Dalam permainan bolabasket teknik tembakan ini mempunyai peran yang sangat penting karena tembakan ini digunakan untuk menghasilkan angka sebanyak- banyaknya seperti tujuan permainan bolabasket. Pemain yang mempunyai tembakan dengan akurasi bagus dapat dipastikan timnya akan memperoleh kemenangan. Berikut ini adalah cara melakukan teknik *one hand set shoot* menurut NurilAhmadi (2007: 18) sebagai berikut.

1. Pegang bola dengan tangan terkuat sebagai pendorong bola dan tangan satunya sebagai mengontrol arah bola dengan posisi tangan ditekuk.
2. Posisi bola berada di depan dahi.
3. Posisi badan tegak, kaki lutut agak sedikit ditekuk.

4. Pandangan konsentrasi penuh pada arah sasaran.
5. Pada saat melepas bola menggunakan jari-jari dan pergelangan tangan.

Berikut ini gambar tentang *one hand set shoot*:



Gambar 2.10 Menembak dengan satu tangan
(*one hand set shoot*)

Sumber Gambar: Agus Mahendra, dkk (2021: 52)

- 2) Tembakan menggunakan dua tangan (*two hand set shoot*)
Tembakan ini sering dilakukan dengan jarak yang cukup jauh, misalnya: melakukan tembakan 3 poin tidak kuat menggunakan satu tangan dapat menggunakan dua tangan, tidak menutup kemungkinan menembak jarak dekat menggunakan dua tangan. Tembakan ini hampir sama dengan tembakan menggunakan satu tangan, akan tetapi perbedaannya terletak pada penggunaan tangan yang digunakan untuk mendorong bola. Teknik ini juga membutuhkan koordinasi yang baik antara mata dan tangan. Berikut ini adalah cara melakukan teknik *two hand set shoot* menurut Nuril Ahmadi (2007: 18) sebagai berikut.
 1. Pegang bola dengan kedua tangan dengan posisi tangan ditekuk.
 2. Posisi bola berada di depan dahi.
 3. Posisi badan tegak, kaki lutut agak sedikit ditekuk.

4. Pandangan konsentrasi penuh pada arah sasaran.
5. Pada saat melepas bola menggunakan jari-jari dan pergelangan tangan.

Berikut ini gambar tentang *teknik two hand set shoot*:



Gambar 2.11 Tembakan menggunakan dua tangan
Sumber Gambar: Agus Mahendra, dkk (2021: 47)

3) Tembakan *lay-up*

Tembakan *lay-up* adalah tembakan yang dilakukan dengan jarak dekat sekali dengan keranjang basket, sehingga seolah-olah bola diletakkan ke dalam keranjang basket yang didahului dengan gerak dua langkah (Nuril Ahmadi, 2007: 19). Tembakan *lay-up* mempunyai kesempatan besar untuk menciptakan angka karena jarak bola dengan ring saat dekat. Seperti pendapat Jon Oliver (2007: 36) *lay-up* adalah tembakan yang berpeluang paling tinggi untuk mencetak angka dalam permainan bolabasket. Tentunya teknik ini harus dikuasai oleh para pemain bolabasket agar dapat menciptakan angka dengan mudah. Untuk menguasai tembakan *lay-up* ini harus dengan latihan berulang-ulang, agar saat pertandingan tidak kaku lagi melakukan gerakan *lay-up*.

Berikut ini cara melakukan tembakan *lay-up* menurut Nuril Ahmadi (2007:19) sebagai berikut.

1. Bola dipegang dengan posisi badan melayang.

2. Saat melangkah menggunakan dua langkah. Langkah pertama haruslah panjang guna mendapat jarak sejauh mungkin dan langkah kedua untuk mendapatkan awalan tolakan agar melompat setinggi-tingginya.
3. Saat melepas bola haruslah menggunakan kekuatan kecil.

Berikut ini gambar tentang *lay-up*:



Gambar 2.12 Tembakan *lay up*
Sumber Gambar: Agus Mahendra, dkk (2021: 51)

d. Teknik bertumpu dengan satu kaki (*pivot*)

Menurut Nuril Ahamdi (2007: 21) mengemukakan bahwa *pivot* adalah menggerakkan salah satu kaki ke segala arah dengan kaki yang lainnya tetap ditempat sebagai poros. Teknik dasar ini berguna untuk melindungi bola dari lawan yang merebut bola, kemudian bola di oper kepada rekan tim.

Menurut Muhajir (2004: 45) mengemukakan bahwa gerakan *pivot* ialah berputar ke segala arah dengan bertumpu pada salah satu kaki (kaki poros) pada saat pemain tersebut menguasai bola. Gerakan *pivot* berguna untuk melindungi bola dari perebutan pemain lawan, untuk kemudian bola tersebut dioperkan kepada kawannya untuk mengadakan tembakan. Berikut ini adalah cara melakukan teknik *pivot* menurut Nuril Ahmadi (2007: 22) sebagai berikut.

1. Bila mendapat bola dengan posisi sejajar, boleh melangkahkan kaki ke segala arah dengan salah satu kaki sedangkan kaki yang satu tetap kontak dengan lantai

sebagai poros.

2. Bila mendapat bola saat posisi berlari dan berhenti dalam posisi kaki tidak sejajar maka yang menjadi poros adalah kaki belakang.

Teknik-teknik di atas harus dikuasai oleh seorang pemain bola basket yang profesional, akan tetapi untuk level siswa sekiranya paham akan teknik bola basket walaupun didalam melakukan gerakan secara teknik masih jauh dari sempurna. Seorang pemain bolabasket yang bagus tentu bisa melakukan teknik ini dengan benar.

Dengan menguasai teknik dasar dalam bermain bolabasket mencakup gerakan kaki (*footwork*), menembak bola ke dalam keranjang (*shooting*), melempar (*passing*) menangkap, menggiring (*dribble*), bergerak dengan bola, bergerak tanpa bola, dan bertahan, seorang itu akan mahir di dalam melakukan permainan bola basket. Secara garis besar permainan bola basket dilakukan dengan mempergunakan tiga unsur teknik yang menjadi pokok permainan, yakni: mengoper bola (*passing*), menggiring bola (*dribbling*), serta menembak (*shooting*).

2.13. Penelitian Yang Relevan

Kegunaan penelitian relevan di dalam penelitan ini diantaranya untuk mencari persamaan dan perbedaan antara penelitian orang lain dengan penelitian penulis. Selain itu juga digunakan untuk membandingkan penelitian yang sudah ada dengan penelitian yang akan diteliti oleh penulis. Berikut penelitian yang relevan terkait dengan penelitian penulis:

1. Intan Nia Primasari dan Achmad Widodo. (2021). Jurnal Kesehatan Olahraga: Univesitas Negeri Surabaya. Dengan judul “Analisis Standar Minimal Daya Tahan Kardiovaskular *VO2Max* Untuk

Seleksi Atlet Bola Voli Putra Usia 15-16 Tahun”. Hasil penelitian terbukti berdasarkan pengambilan data *VO2Max* tersebut dapat diketahui bahwa 30 atlet SMANOR cabang bolavoli putra usia 15-16 tahun memiliki nilai *VO2max* yang berbeda-beda. Dengan nilai *VO2max* tertinggi diperoleh atlet dengan inisial “Yi” = 53,3 dan nilai *VO2max* terendah diperoleh atlet dengan inisial “Hak” = 29,9. Serta dari 30 sampel atlet ini jumlah total nilai *VO2max* ialah 1136,5. Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil nilai minimal (min) = 29,9 kemudian nilai maksimal (max) = 53,3 dan nilai rata-rata (mean) = 37,88333 serta memperoleh nilai SD (Standar Deviasi) = 6,331589. Dengan demikian data *VO2max* ini dapat dinyatakan dengan kategori atau data berdistribusi normal. Berdasarkan tabel diagram hasil menunjukkan bahwa hasil nilai standar minimal kardiovaskuler (*VO2max*) atlet sangat berbeda-beda. Dari data diatas dapat diketahui nilai standar minimal *VO2max* dengan 19,1 – 25,3 masuk dalam kategori kurang sekali, kemudian dengan nilai 25,4 – 31,6 merupakan kategori kurang, selanjutnya dengan nilai 31,7 – 44,2 masuk dalam kategori cukup, berikutnya nilai 44,3 – 50,5 merupakan kategori yang baik, dan terakhir dengan nilai 50,6 keatas masuk dalam kategori baik sekali. Sehingga nilai minimal standar daya tahan kardiovaskuler (*VO2max*) atlet bolavoli putra usia 15-16 tahun sebesar 44,3 dengan kategori baik.

2. Rio Bagus Kurniawan. (2019). Survey of Physical Fitness Based on *VO2Max* on Male Participants of Futsal Ekstracurricular in Public Senior High School of Sragen Regency. Hasil penelitian ini terbukti bahwa tingkat kondisi fisik *VO2Max* seluruh peserta ekstrakurikuler futsal SMA Negeri di Kabupaten Sragen termasuk dalam kategori “kurang sekali” sebesar 3% sebanyak (2 siswa), diikuti kategori “baik” sebesar 27% sebanyak (17 siswa), dalam kategori “cukup” terdapat 37% sebanyak (24 siswa), dalam kategori “kurang” terdapat (16 siswa) dengan persentase 25%, dan yang terakhir ada kategori

“baik sekali” dengan persentase 8% sebanyak (5 siswa). Sedangkan hasil dari tingkat kondisi fisik seluruh peserta ekstrakurikuler futsal di Kabupaten Sragen dalam kategori “cukup” dengan persentase 41%. Dan rata-rata *VO2Max* seluruh peserta ekstrakurikuler futsal SMA Negeri di Sragen dengan prediksi 37,9, dalam kategori “cukup”. Modus atau nilai yang sering muncul dari data tersebut adalah 43,6 sebanyak 5 kali.

3. M. Akbar Husein Allsabab dan Sugito. (2021). Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi (PORKES). Dengan judul “Survei Perbandingan Kapasitas Daya Tahan Aerobik (*VO2Max*) Pada Pemain Futsal Putra dan Putri”. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa tes lari multistap pada pemain putra klub futsal Universitas Nusantara PGRI Kediri secara keseluruhan dengan prediksi *VO2Max* dilakukan sebanyak 12 pemain yang mendapat kategori sangat baik 2 pemain, kategori baik sebanyak 5 pemain, dan pada kategori sedang sebanyak 5 pemain. Sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 47,10 pada kategori Sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa dari 12 pemain putra klub Futsal Universitas Nusantara PGRI Kediri di atas daya tahan (*VO2Max*) yang dimiliki masuk pada kategori Sedang. Hasil penelitian tes lari multistap pada pemain putri klub futsal Universitas Nusantara PGRI Kediri secara keseluruhan dengan prediksi *VO2max* dilakukan sebanyak 12 pemain yang mendapat kategori sangat baik 4 pemain, kategori baik sebanyak 5 pemain, dan pada kategori sedang sebanyak 2 pemain. Sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 48,53 pada kategori Baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa dari 12 pemain putri klub Futsal Universitas Nusantara PGRI Kediri di atas daya tahan (*VO2max*) yang dimiliki masuk pada kategori Baik. Diperoleh nilai mean atau rata-rata *VO2max* pemain putra klub futsal Universitas Nusantara PGRI Kediri sebesar 47,10 dengan standar deviasi sebesar 6,79 dengan nilai minimum sebesar 37,8 dan nilai maximum sebesar 61,7. Kategori prediksi daya tahan *VO2max* pada pemain putra klub futsal

Universitas Nusantara PGRI Kediri bahwa hasil tes menunjukkan sebanyak 12 pemain yang mendapat kategori sangat baik 2 orang dengan persentase (17%), kategori baik sebanyak 5 pemain dengan persentase (42%), pada kategori sedang sebanyak 5 pemain dengan persentase (42%).

Diperoleh nilai mean atau rata-rata *VO2max* pemain putri klub futsal Universitas Nusantara PGRI Kediri sebesar 48,53 dengan standar deviasi sebesar 5,16 dengan nilai minimum sebesar 40,5 dan nilai maximum sebesar 56. Kategori prediksi daya tahan *VO2max* pada pemain putri klub futsal Universitas Nusantara PGRI Kediri bahwa hasil tes menunjukkan sebanyak 12 pemain yang mendapat kategori sangat baik 4 pemain dengan persentase (33%), kategori baik sebanyak 5 pemain dengan persentase (42%), pada kategori sedang sebanyak 2 pemain dengan persentase (17%). Berdasarkan hasil penelitian dari pada pemain Futsal Universitas Nusantara PGRI Kediri yang keseluruhan sebanyak 24 subyek penelitian, yang diantaranya diketahui bahwa hasil persentase tingkat *VO2max* putra berada pada kategori sedang dengan rerata nilai yang dihasilkan 47,10. Pada pemain futsal putri hasil persentase tingkat *VO2max* berada pada kategori baik dengan rerata nilai yang dihasilkan 48,53.

2.14. Kerangka berpikir

Banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan dalam sebuah tim, begitu pula tim bola basket. Faktor-faktornya antara lain kebugaran jasmani dan kondisi fisik. Semua kegiatan olahraga tidak terlepas dari kondisi fisik dan kesegaran jamani. Semua cabang olahraga memiliki kekhususan sendiri dalam pengembangan kondisi fisik. Bola basket merupakan permainan team, dan membutuhkan fisik yang prima.

Faktor kondisi fisik yang dimiliki oleh setiap atlet bola basket itu

berbeda-beda. Setiap sesi latihan dalam cabang olahraga tertentu memiliki porsi sendiri-sendiri dalam upaya meningkatkan kondisi fisik atlet. Dalam olahraga bola basket komponen- komponen kondisi fisik harus dimiliki oleh setiap anggota ekstrakurikuler SMA Negeri di Kota Metro yang mengikuti kegiatan latihan dan pertandingan.

Kondisi Fisik adalah salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dapat dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi (Sajoto 1988). Banyak sekali komponen-komponen kondisi fisik yang harus dimiliki oleh atlet bola basket. Untuk meningkatkan dan mempertahankan kondisi fisik, maka harus mengembangkan komponen kondisi fisik tersebut.

Dari keseluruhan anggota ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri di Kota Metro belum ada catatan tentang kondisi fisik yang dimiliki oleh setiap individu ataupun data untuk tolak ukur dalam menyeleksi siswa yang ingin bergabung di ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri di Kota Metro.

III. METODOLOGI

13. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu mengenai tingkat kemampuan fisik (VO2Max) yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket se-SMA Negeri Kota Metro.

Menurut Malhotra yang dikutip Romansyah (2015: 35) mengemukakan bahwa desain penelitian merupakan kerangka atau cetak biru dalam melaksanakan suatu proyek riset. Suatu prosedur penting untuk informasi yang dibutuhkan untuk Menyusun masalah dari penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survei dan pengumpulan data menggunakan teknik tes dan pengukuran. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *bleep test* atau dikenal juga dengan sebutan *multistage fitness test*.

Sugiyono (2013: 50) mengemukakan bahwa metode penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menggabungkan antara variabel yang satu dengan yang lainnya.

Sedangkan, Menurut Arikunto (2013: 12) menyatakan bahwa pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan dengan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Penelitian deskriptif dilakukan untuk mengetahui nilai masing-masing variabel, baik satu variabel atau lebih. Sifat penelitian

deskriptif ialah independen, yaitu tanpa membuat hubungan maupun perbandingan dengan variabel yang lain.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan se-SMA Negeri Kota Metro, Lampung.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran semester genap. Dimulai dari bulan April 2024 sampai dengan Mei 2024.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2016: 117) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler bola basket se-SMA Negeri Kota Metro.

Tabel 1. Daftar SMA Negeri se-Kota Metro

No	Nama Sekolah	Alamat
1	SMA Negeri 1 Kota Metro	Jl. Jend. A H. Nasution No. 222
2	SMA Negeri 2 Kota Metro	Jl. Sriwijaya No. 16. A
3	SMA Negeri 3 Kota Metro	Jl. Naga No. 29
4	SMA Negeri 4 Kota Metro	Jl. Raya Stadion No. 24
5	SMA Negeri 5 Kota Metro	Jl. Wolter Monginsidi
6	SMA Negeri 6 Kota Metro	Jl. FKPI

Sumber: Dokumentasi pelatih ekstrakurikuler bola basket se-SMA Negeri Kota Metro.

b. Sampel Penelitian

Menurut Sugiono (2016: 118) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik sampel yang dipilih oleh peneliti yaitu purposive sampling (teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu). Adapun syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam

pengambilan sampel penelitian ini sebagai berikut.

- a. Berdasarkan SMA Negeri yang aktif dalam ekstrakurikuler bola basket di Kota Metro.
- b. Berdasarkan siswa yang aktif dan rutin mengikuti latihan pada ekstrakurikuler bola basket di sekolahnya.
- c. Berdasarkan kemampuan fisik yang dimiliki siswa dalam bermain bola basket.
- d. Berdasarkan siswa yang mengikuti seleksi untuk mengikuti kejuaraan (tim inti).

Sampel penelitian ini, yaitu siswa se-SMA Negeri Kota Metro yang berjenis kelamin laki-laki, aktif dalam ekstrakurikuler bola basket, dan bersedia mengikuti semua rangkaian tes kemampuan fisik.

Berikut ini adalah penentuan sampel penelitian:

Tabel 2. Hasil Penentuan Sampel

No	Nama Sekolah	Alamat	Jumlah Siswa
1	SMA Negeri 1 Kota Metro	Jl. Jend AH. Nasution No. 222	24
2	SMA Negeri 2 Kota Metro	Jl. Sriwijaya No. 16A	18
3	SMA Negeri 4 Kota Metro	Jl. Raya Stadion No. 24	22
4	SMA Negeri 5 Kota Metro	Jl. Wolter Monggsidi	16
Total			80

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2024

Dari tabel di atas, maka peneliti mengambil perwakilan berdasarkan syarat-syarat yang sudah dikemukakan.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2016: 63) menyatakan bahwa variabel penelitian merupakan suatu sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal, yaitu tingkat kemampuan fisik (VO2Max) siswa

dalam ekstrakurikuler bola basket se-SMA Kota Metro.

Secara operasional, variabel tingkat kemampuan fisik (VO₂Max) dalam penelitian ini merupakan siswa ekstrakurikuler bola basket se-SMA Kota Metro untuk melakukan aktivitas fisik dengan tenaga yang maksimal tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih memiliki tenaga yang diukur dengan tes lari *multistage fitness test* yang memiliki jarak lintasan dua puluh meter untuk mengukur tingkat kemampuan fisik.

3.5 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

a. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam penelitian ini berupa instrumen tes dan observasi dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan kemampuan fisik siswa dalam ekstrakurikuler se-SMA Kota Metro. Instrumen yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah *multistage fitness test*.

b. Instrumen Pengukuran VO₂Max *Multistage Fitness Test* (MFT)

1) Alat dan sarana

- a) Lintasan datar dan tidak licin sepanjang 20 meter.
- b) Meteran.
- c) Kerucut (*Cones*).
- d) *Stopwatch*.
- e) Pengeras suara (*sound system*).
- f) Rekaman instruksi atau CD *multistage fitness tes*.

2) Testor

- a) 5 orang pencatat hasil
- b) 1 orang observer atau pengawas lintasan

3) Penilaian

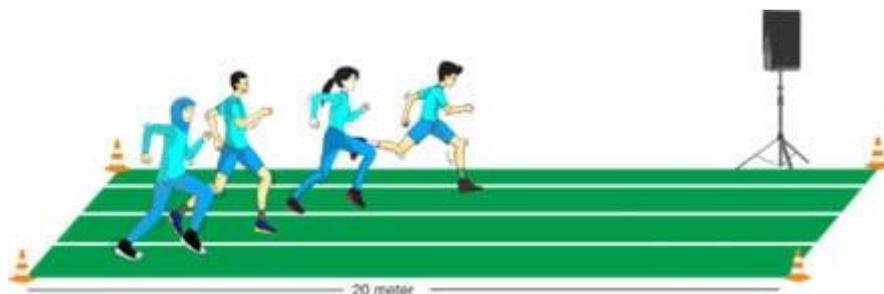
Catatan pada level dan shuttle terakhir, berapa yang berhasil diselesaikan peserta tes sesuai dengan irama.

c. Pengukuran daya tahan aerobik dengan menggunakan *multistage fitness test* (tes lari multistage).

1. Testor membuat lintasan MFT sebanyak 5 lintasan yang panjang lintasannya 20 meter.
2. Testor memberikan pembatas dengan menggunakan kun pada garis start dan finis pada tiap lintasan, agar testi tidak memasuki area lintasan testi lainnya.
3. Testor menjelaskan pelaksanaan tes kepada testi.
4. Testi bersiap dibelakang garis start untuk memulai tes MFT.
5. Hidupkan tape atau CD panduan MFT.
6. Testor menginstruksikan kepada testi untuk berlari kearah garis ujung/akhir lintasan 20 meter, testi mulai berlari pada saat terdengar bunyi “tuut” apabila telah sampai pada garis batas 20meter sebelum bunyi “tuut”, testi harus menunggu pada garis batas 20meter menanti tanda “tuut” berikutnya, kemudian testi berlari kembali menuju garis star agar mencapai tepat pada saat tanda bunyi “beep” berikutnya.
7. Setiap kali testi berlari menyelesaikan jarak 20meter salah satu kaki harus melewati garis batas 20 meter.
8. Kecepatan testi berlari harus makin ditingkatkan mengikuti bunyi “tuut” pada CD MFT.
9. Testi harus dapat mencapai garis batas 20meter menyesuaikan pada bunyi “tuut” yang sudah ditentukan.
10. Jika testi gagal mencapai garis batas 20meter pada saat berlari sebanyak 2 kali berturut-turut maka testi tersebut dihentikan atau dinyatakan tidak kuat dalam melaksanakan tes.
11. Hasil tes MFT diukur dan dicatat oleh testor, apabila testi sudah tidak sanggup untuk melakukan test dan dilihat pada level serta shuttle yang sudah dicapai tetsi pada saat test.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan *multistage fitness test* yaitu:

1. Yang harus diingatkan pada testi adalah mengawali lari testi tidak boleh memulai pelaksanaan lari dengan terlampau cepat.
2. Pastikan bahwa satu kaki testi telah menginjak tepat dibelakang garis batas akhir tiap kali berlari.
3. Pastikan kepada testi agar berbalik dengan membuat sumbu putar pada kakinya, dan jangan sampai testi berputar dalam lengkungan yang lebar.
4. Apabila testi tertinggal sejauh dua langkah atau lebih sebelum mencapai garis ujung, atau 2 kali lari bolak-balik dalam satu baris, berhentikan testi dalam pelaksanaan tes.



Gambar 3.1 Skema *Multistage Fitness Test*
(Sumber: PUSMENDIK, 2023).

d. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode survei dengan teknik tes pengukuran daya tahan aerobik dengan menggunakan *multistage fitness test* (tes lari multistage), dengan Langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Tes lari multistage (*multistage fitness test*) dilakukan dengan lari menempuh jarak 20 meter bolak – balik. Di mulai dengan lari pelan-pelan secara bertahap yang semakin lama semakin cepat sampai seseorang tidak mampu mengikuti irama waktu lari, berarti kemampuan maksimalnya pada level bolak-balik tersebut.

- b. Waktu setiap level 1 menit.
- c. Pada level 1 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 8,6 detik dalam 7 kali bolak-balik.
- d. Pada level 2 dan 3 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 7,5 detik dalam 8 kali bolak-balik.
- e. Pada level 4 dan 5 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 6,7 detik dalam 9 kali bolak-balik, dan seterusnya.
- f. Setiap jarak 20 meter yang telah ditempuh, dan pada setiap setiap akhir level, akan terdengar tanda bunyi 1 kali.
- g. *Start* dilakukan dengan berdiri, dan kedua kaki di belakang garis *start*. Dengan aba-aba “siap”, pelari sesuai dengan irama menuju garis batas sehingga salah satu kaki melewati garis batas.
- h. Jika tanda bunyi belum terdengar, pelari telah melampaui garis batas, tetapi untuk lari balik harus menunggu tanda bunyi. Sebaliknya, jika telah ada tanda bunyi pelari belum sampai pada garis batas, pelari harus mempercepat sampai melewati garis batas dan segera kembali lari ke arah sebaliknya.
- i. Jika dua kali berurutan pelari tidak mampu mengikuti irama waktu lari berarti kemampuan maksimalnya hanya pada level dan balikan tersebut.

3.6 Teknik Analisis Data

Untuk memperoleh suatu kesimpulan dan gambaran masalah masalah yang diteliti, analisis data merupakan langkah yang penting dalam penelitian. Data yang sudah terkumpul tidak berarti apa-apa apabila tidak diolah, karena itu perlu dianalisis data tersebut. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan dekskriptif dengan presentase untuk mengetahui tingkat daya tahan aerobik sesuai dengan norma penilaian dan klasifikasi *VO2 Max* putra.

Dalam teknik analisis data, pertama-tama anggota diberikan *multistage fitness test* untuk mengetahui jumlah tingkat (level) dan jumlah bolak-

balik. Data yang didapat berupa data kasar. Data kasar tersebut kemudian dimasukan ke dalam norma tes. Setelah dimasukan ke dalam norma tes, didapat taksiran tahan aerobik maksimal siswa ekstrakurikuler bola basket se-SMA Negeri Kota Metro. Taksiran tersebut lalu disesuaikan dengan norma penilaian sebagai berikut.

Tabel 3. Norma Penilaian dan Klasifikasi VO_2Max Putra

<i>Age</i>	<i>Very Poor</i>	<i>Poor</i>	<i>Fair</i>	<i>Good</i>	<i>Excellent</i>	<i>Superior</i>
13-19	< 35,0	35,0 – 38,3	38,4 – 45,1	45,2 – 50,9	51,0 – 55,9	> 55,9
20-29	< 33,0	33,0 – 36,4	36,5 – 42,4	42,3 – 46,4	46,5 – 52,4	> 52,4
30-39	< 31,5	31,5 – 35,4	31,5 – 35,4	41,0 – 44,9	45,0 – 49,4	> 49,4
40-49	< 30,2	30,2 – 33,5	30,2 – 33,5	39,0 – 43,7	43,8 – 48,0	> 48,0
50-59	< 26,1	26,1 – 30,9	26,1 – 30,9	35,8 – 40,9	41,0 – 45,3	> 45,3
60+	< 20,5	20,5 – 26,0	20,5 – 26,0	32,3 – 36,4	36,5 – 44,2	> 44,2

Sumber: Yasso, (2020: 1)

Tabel 4. Norma Penilaian dan Klasifikasi $VO_2 Max$ Putri

<i>Age</i>	<i>Very Poor</i>	<i>Poor</i>	<i>Fair</i>	<i>Good</i>	<i>Excellent</i>	<i>Superior</i>
13-19	< 25,0	25,0 – 30,9	31,0 – 34,9	35,0 – 38,9	39,0 – 41,9	> 41,9
20-29	< 23,6	23,6 – 28,9	29,0 – 32,9	33,0 – 36,9	37,0 – 41,0	> 41,0
30-39	< 22,8	22,8 – 26,9	27,0 – 31,4	31,5 – 35,6	35,7 – 40,0	> 40,0
40-49	< 21,0	21,0 – 24,4	24,5 – 28,9	29,0 – 32,8	32,9 – 36,9	> 36,9
50-59	< 20,2	20,2 – 22,7	22,8 – 26,9	27,0 – 31,4	31,5 – 35,7	> 35,7
60+	< 17,5	17,5 – 20,1	20,2 – 24,4	24,5 – 30,2	30,3 – 31,4	> 31,4

Sumber: Yasso (2020: 1)

Hasil dari data taksiran tersebut kemudian dikelompokkan dalam lima klasifikasi tingkat kemampuan fisik yaitu, *very poor*, *poor*, *fair*, *good*, *excellent*, dan. *superior* Pengelompokkan tersebut berdasarkan perhitungan statistik dari data taksiran, kemudian dibuat tabel dan grafik mengenai tingkat kemampuan fisik anggota ekstrakurikuler bola basket se-SMA Kota Metro. Selanjutnya, dapat dibuat kesimpulan dan saran sebagai hasil akhir penelitian. Mencari persentase masing-masing data dengan rumus sebagai berikut

1. Mean untuk menghitung rata rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\sum^x = Jumlah Nilai

X = jumlah rata rata

Sumber: (Maksum, 2007).

2. Standar Deviasi

$$SD = \frac{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2}}{n - 1}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

x_i = Nilai X kesatu

\bar{x} = Nilai rata rata

n = Banyak Sampel

Sumber: (Maksum 2007).

3. Rumus persentase

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

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Sampel

Sumber: (Maksum, 2007).

4. Uji Validitas

Validasi dilakukan untuk menguji keabsahan butir instrumen. Uji validitas dapat menggunakan rumus korelasi *pearson product moment*, sebagai berikut :

$$r_{x,y} = \frac{n \sum X.Y - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

X : Skor variabel X

Y : Skor variabel Y

$\sum X$: Jumlah skor variabel X

$\sum Y$: Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor variabel Y

Kriteria yang digunakan untuk uji keabsahan jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , maka butir instrumen dianggap Valid, sedangkan jika r_{hitung} lebih kecil atau sama dengan r_{tabel} maka butir instrumen dianggap tidak valid

5. Uji Realibilitas

Menurut Sugiyono (2017:130), menyatakan bahwa sejauh mana instrumen penelitian dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,6 atau lebih. Dalam penelitian ini memilih 0,6 sebagai koefisien reliabilitas. Adapun kriteria dari pengujian reliabilitas adalah:

- a. Jika nilai koefisien reliabilitas $> 0,6$ maka instrumen memiliki reliabilitas yang baik atau dengan kata lain instrumen adalah reliabel atau terpercaya.
- b. Jika nilai koefisien reliabilitas $< 0,6$ maka instrumen yang diuji tersebut adalah tidak reliabel.

Rumus yang digunakan adalah :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dimana

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

\sum_b^2 = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total

6. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau yang lebih dikenal dengan indeks Quetelet, merupakan perhitungan lemak tubuh manusia berdasarkan berat badan dan tinggi seseorang. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan rumus matematis yang dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter). Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah cara sederhana untuk melihat apakah orang tersebut kelebihan atau kekurangan berat badan. (Mhd Usni & Palmizal, 2021: 21).

Rumus perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai berikut:

$$IMT = \frac{BB \text{ (Kg)}}{[TB \text{ (m)}]^2}$$

Keterangan :

IMT : Besarnya Indeks Massa Tubuh yang Dicari

BB : Berat Badan yang diukur menggunakan Timbangan Berat Badan

TB : Tinggi Badan yang diukur menggunakan Stature Meter

Kategori Indeks Massa Tubuh terdiri sebagai berikut.

Tabel 5. Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT)

Kurus	Kekurangan berat badan tingkat ringan	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat berat	17,0 – 18,4
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Sumber: P2PTM Kemenkes RI

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti dapat diambil kesimpulan bahwa tinggi rata-rata tingkat daya tahan aerobik peserta didik ekstrakurikuler bola basket se-SMA Kota Metro yang diteliti diukur dengan *multistage fitness test* adalah untuk peserta didik putra kategori fair (cukup) dan peserta didik putri juga kategori fair (cukup). Kondisi seperti ini masih kurang baik apabila terus berlangsung selama kegiatan latihan ekstrakurikuler bola basket. Apabila secara persentase peserta didik ekstrakurikuler bola basket yang memiliki tingkat daya tahan aerobik dalam kondisi poor atau kurang lebih banyak daripada yang memiliki tingkat daya tahan aerobik yang baik, sudah dapat dipastikan akan berdampak tidak baik pada penampilan-penampilan peserta didik ekstrakurikuler bola basket se-SMA Kota Metro pada saat mengikuti kompetisi.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa saran di antaranya:

1. Atlet diharapkan bertambah pengetahuannya tentang kebugaran jasmani mereka, dan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani yang mereka miliki agar termotivasi untuk meningkatkan kembali.
2. Sebagian besar peserta didik ekstrakurikuler bola basket se-SMA Kota Metro mempunyai daya tahan aerobik kurang dan kurang sekali, sehingga peserta didik diharapkan lebih meningkatkan daya tahan aerobik dengan cara mengikuti latihan ekstrakurikuler bola basket secara sungguh-sungguh dan rutin serta menambahkan latihan mandiri berupa latihan fisik.
3. Pelatih hendaknya selalu mengontrol tingkat daya tahan aerobik peserta didiknya, memberikan motivasi kepada peserta didik agar

tidak malas saat sedang latihan, dan juga memberikan latihan tambahan berupa latihan fisik untuk meningkatkan daya tahan aerobik peserta didik ekstrakurikuler bola basket se-SMA Kota Metro.

4. Peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan populasi yang lebih luas dan beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N. 2007. *Permainan Bolabasket*. Era Intermedia: Surakarta.
- Agung, S. N. 2013. *Survei tingkat kebugaran jasmani pada pemain persatuan sepak bola Indonesia Lumajang*. Jurnal Olahraga, 1 (1), <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id?index.php?jurnal-prestasi-olahraga/article/view/1686>
- Ario, D. S. R., & Cerika, R. 2016. *Profil Tingkat Volume Oksigen Maksimal (VO₂ MAX) Dan Kadar Hemoglobin (HB) Pada Atlet Yongmoodo Akademi Militer Magelang*. Jurnal Olahraga Prestasi, Volume 12, Nomor 2, Juli 2016
- Aris, S. 2015. *Tingkat daya tahan aerobik (VO₂ Max) siswa kelas XI tata boga SMK MA'ARIF 2 Tempel Sleman Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Brian, J. S. 2003. *Kebugaran dan kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mayya. 2019. *Tingkat daya tahan aerobik*. Repository Tugas Akhir Arsitektur Itenas.
- Mielke, D. 2007. *Dasar-dasar Sepakbola*. Pakar Raya: Bandung.
- Muhajir. 2004. *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. Erlangga: Jakarta.
- Ningsih, A., & Sarwita, T. 2020. *Survei Penguasaan Gerak Dasar Motorik Pada Siswa Kelas V Di SD Negeri 3 Ketol*. In Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan (Vol. 1, Issue 1).
- Nur, R. S. A. 2015. *Daya tahan kardiorespirasi siswa yang mendalami sepakbola dan bola basket pada kelas olahraga di SMA Negeri 1 Pengasih Kulon Progo tahun ajaran 2014/2015*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Oliver, J. 2007. *Basketball fundamental*. Human kinetcs: USA.
- Pradipta, G. D., Setyawan, D. A., Kusumawardhana, B., & Royana, I. F. 2017. *Analisis Kondisi Fisik Pemain Tim Futsal Upgris*. <http://eprints.upgris.ac.id/215/>

- Prima, P., Cahyo, K. D. S., & Jasmani, P. 2021. *Survei Kondisi Fisik Atlet Pada Berbagai Cabang Olahraga*. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Volume 09 Nomor 01 Tahun 2021, 161 -170. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikn-jasmani/issue/archive>
- Roesdiyanto., & Sudjana, I. 2012. *Sejarah Olahraga dan Pendidikan Jasmani*. Universitas Negeri Malang (UM Press): Malang.
- Romadhoni, S., & Sri, H. 2021. *Kondisi Fisik Atlet Kota Semarang Tahun 2021*. Jurnal In Indonesia Mewujudkan Insan Olahraga yang Inovatif.
- Rubianto, H. 2011. *Peran pelatih dalam membentuk karakter atlet*. Jurnal Olahraga, 1 (1), <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki/article/view/1141>
- Sinurat, R. 2019. *The profile of the maximum oxygen volume level (vo2max) of football athlete of Pasir Pengaraian University*. Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran, 5(1), 80, https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v5i1.12801
- Syafruddin. 2014. *Ilmu Kepelatihan Olahraga (Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga)*. Padang: UNP Press.
- Subagiyo. 2003. *Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka: Jakarta.
- Sudibyoy, A., & Faruk, M. 2013. *Survey Tingkat VO2 Max Anggota Tim Ekstrakurikuler Futsal Putri SMA Di Kota Mojokerto*. 2-7.
- Suharjana. 2013. *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Sumiyarsono, D. 2012. *Keterampilan Bola Basket*. FIK UNY: Yogyakarta.
- Wardoyo, H., & Ali, D. N. 2021. *Profil Kondisi Fisik Atlet Pelatda Pencak Silat DKI Di Masa Pandemi Covid 19 Profile Of Physical Condition Of Dki Pencak Silat Pelatda Athletes During The Covid-19 Pandemic*.