

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Deskriptif tidak dimaksudkan untuk mengujihipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang sesuatuvariabel, gejala atau keadaan. Metode yang digunakan dalam peneltian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran (Arikunto (2006:302). Metode survei merupakan penelitian yang biasa dilakukan dengan subjek yang banyak, dimaksudkan untuk mengumpulkan pendapat atau informasi mengenai status gejala pada waktu penelitian berlangsung. Informasi yang diperoleh dari penelitian survei dapat dikumpulkan dari seluruh populasi dan dapat pula dari sebagian populasi (Arikunto (2006: 312),).

#### **3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian yaitu di SMA Negeri 9 Bandung yang veralamat di Jl. Suparmin No.1A, Pajajaran, Kec. Cicendo, Kota Bandung, Jawa Barat 40173. Yang di laksanakan di luar jam sekolah dan sudah memiliki izin dari pihak sekolah.Penelitian ini di laksanakan pada bulan Juli 2022 sampai dengan masa covid- 19 untuk mengetahui porilf kondisi fisik siswa peserta ekstrakurikuler beladiri tarung derajat di SMA 9 Bandung.

#### **3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan (Sugiyono (2007: 55). Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto (2006: 101). Sesuai dengan pendapat di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler beladiri tarung derajat di SMA Negeri 9 Bandung berjumlah 19 siswa yang terdiri atas 10 siswa putra dan 9 siswa putri.Sampel adalah sebagian atau wakil yang diselidiki. pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling (Arikunto (2006: 109).

### **3.4 Defenisi Operasional Variabel Penelitian**

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto (2006: 118)). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu profil kondisi fisik siswa peserta ekstrakurikuler beladiri tarung derajat derajat di SMA Negeri 9 Bandung. Definisi operasionalnya yaitu gambaran keadaan biomotor dominan dalam olahraga beladiri tarung derajat peserta ekstrakurikuler beladiri tarung derajat di SMA Negeri 9 Bandung. Komponen kondisi fisik yang diukur, yaitu kekuatan otot lengan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, dan daya tahan.

### **3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Arikunto, 2006: 136). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan pengukuran. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk pengambilan data yaitu:

#### **F. Kekuatan Kekuatan Otot Lengan (Gantung Siku Tekuk)**

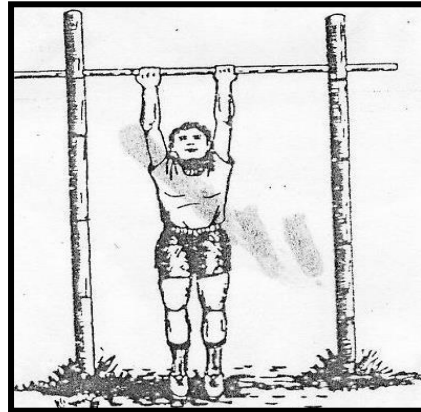
Kekuatan memiliki makna yang luas, serta terdapat beberapa pandangan dalam mengartikannya. Kekuatan dapat dibagi atas kekuatan umum, kekuatan khusus, kekuatan maksimum, daya tahan kekuatan, kekuatan absolut, dan kekuatan relative (Ismaryati (2008:111)). Kekuatan otot memiliki peranan yang vital pada seseorang dalam mempergunakan kekuatan maksimum guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. (Chairad, 2014)

1) Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.

2) Alat dan Fasilitas, terdiri atas:

- a) Palang tunggal yang dapat diturunkan dan dinaikkan atau lihat gambar,
- b) Stopwatch,
- c) Formulir dan alat tulis, nomor dada,
- d) serbuk kapur atau magnesium.

- 3) Petugas tes: Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.
- 4) Pelaksanaan: Palang tunggal dipasang dengan ketinggian sedikit diatas kepala peserta: (1) Sikap permulaan: Peserta berdiri di bawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah letak kepala lihat gambar.



**Gambar 1. Gantung Siku Tekuk**

**Sumber: Depdiknas, 2010: 18**

**Tabel 1. Norma Tes Gantung Siku Tekuk**

No	Putra	Putri	Kategori
1	51'' ke atas	40'' ke atas	Sangat Baik (A)
2	31''-50''	20''-39''	Baik (B)
3	15''-30''	8''-19''	Cukup (C)
4	5''-14''	2''-7''	Kurang (D)
5	4'' dst	0''-1''	Sangat Kurang (E)

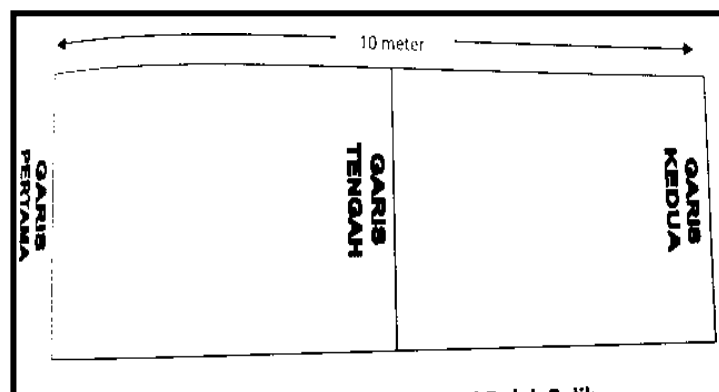
(No Title, 1990)

### **G. Tes Kelincahan**

Kelincahan merupakan hal yang sangat penting bagi seseorang terutama atlet olahraga seperti olahraga bela diri, sepak bola, tenis meja, dan lain-lain (Anonim, 2014). Bagi pemain sepak bola, kelincahan adalah suatu hal yang mutlak diperlukan. Ini dikarenakan seorang pemain sepak bola harus mampu membawa atau menggiring bola dengan lincah agar tidak dapat direbut oleh lawan. Hal ini

dapat dilakukan jika seorang pemberhenti secara mendadak ketika sedang berlari, pemain sepak bola tersebut memiliki kelincahan yang bagus sehingga dapat berhenti secara mendadak tanpa kehilangan keseimbangan. (Becker et al., 2015)

Instrumen yang digunakan yaitu tes *Shuttle-run*. Testi diberi kesempatan melakukan tes selama satu kali, waktu yang digunakan untuk menempuh tes ini dari *start* sampai *finish*. Catatan waktu yang dihitung sampai persepuluh detik (0,01 detik) (Fenenlampir & Faruq, 2014: 157).



**Gambar 2. Shuttle-Run**

Sumber: Fenenlampir & Faruq, 2014: 157

**Tabel 2. Norma Tes**

No	Putra dan Putri	Kategori
1	31'' – 50''	Sangat Baik (A)
2	28'' – 30''	Baik(B)
3	25'' – 27''	Cukup(C)
4	21'' – 24''	Kurang (D)
5	15'' – 20''	Sangat Kurang (D)

(No Title, 1990)

### c. Tes Kecepatan (Lari 60 meter)

Kecepatan atau yang biasa disebut dengan speed adalah digambarkan sebagai unsur Caristocratic permainan. Kecepatan adalah faktor yang memungkinkan individu untuk melaksanakan tindakan motor secepat mungkin, karena fungsi proses sistem neuromuscular dan proses kekuatan tubuh. Seluruh cabang olahraga menempatkan kecepatan sebagai komponen fisik yang paling penting, dikarenakan merupakan salah satu faktor penentu di beberapa cabang olahraga permainan khususnya cabang olahraga sepakbola (Darnell, 2010)

**Tujuan: tes ini untuk mengukur kecepatan.**

1) Alat dan fasilitas yang terdiri atas:

- a) Lapangan: Lintasan lurus, datar, rata, tidak licin, berjarak 60 meter dan masih mempunyai lintasan lanjutan,
- b) bendera *start*, peluit, tiang pancang, *stopwatch*, formulir dan alat tulis.

2) Petugas tes:

- a) Juru berangkat atau starter,
- b) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.

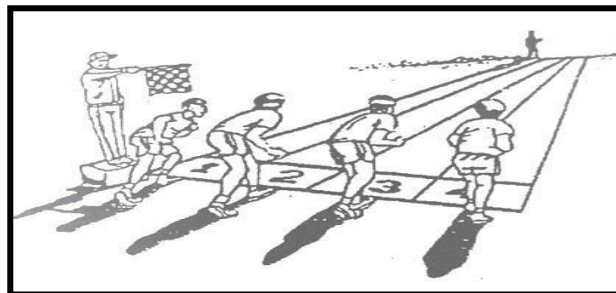
Pelaksanaan:

- a) Sikap permulaan: peserta berdiri dibelakang garis *start*,
- b) Gerakan: pada aba-aba “siap” peserta mengambil sikap *start* berdiri, siap untuk lari (lihat gambar),
- c) Kemudian pada aba-aba “Ya” peserta lari secepat mungkin menuju ke garis *finish*, menempuh jarak 60 meter,
- d) Lari masih bisa diulang apabila: (1) Pelari mencuri *start*, (2) Pelari tidak melewati garis *finish*, (3) Pelari terganggu oleh pelari lain.

3) Pengukuran waktu: Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis *finish*.

4) Pencatatan hasil:

- a) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 60 meter dalam satuan waktu detik,
- b) Pengambilan waktu: satu angka di belakang koma untuk *stopwatch* manual yang sudah dikalibrasi, dan dua angka di belakang koma untuk *stopwatch* digital.



**Gambar3. Lari 60 meter**

**Sumber: Depdiknas, 2010:7**

**Tabel 3. Kategori Tes Kecepatan Lari 60 Meter**

No	Putra	Putri	Kategori
1	s.d-6.3"	s.d-6.7"	Sangat Baik (A)
2	6.4"-6.9"	6.8"-7.5"	Baik(B)
3	7.0"-7.7"	7.6"-8.3"	Cukup(C)
4	7.8"-8.8"	8.3"- 9.6"	Kurang(D)
5	8.9"-dst	9.7"-dst	Sangat Kurang(E)

(No Title, n.d.)

#### **H. Tes Kelentukan**

Kelentukan (flexibility) adalah keefektifan seseorang dalam penyesuaian dirinya untuk melakukan aktifitas tubuh dengan penguluran tangan yang seluas-luasnya, terutama otot-otot, ligament-ligament di sekitar persendian (Sajoto (1995). fleksibilitas dibedakan menjadi dua macam, yaitu: fleksibilitas statis dan fleksibilitas dinamis. Fleksibilitas statis merupakan keluasaan gerak persendian, sedangkan fleksibilitas dinamis merupakan tahanan terhadap gerak persendian (Fox dan Mathews (1981). Faktor-faktor yang mempengaruhi kelentukan antara lain (Bompa, 1994; dalam Putranto, 2005): bentuk, tipe, struktur persendian, ikatan sendi; otot yang berbatasan atau melewati tulang sendi; usia dan jenis kelamin; temperatur tubuh dan temeperatur otot. (Becker et al., 2015)

Instrumen yang digunakan yaitu tes *sit and reach*. Pelaksanaan testi duduk dilantai dengan kedua kaki lurus menempel kotak tanpa alas kaki. Kemudian secara perlahan membungkukkan badan dengan posisi lengan lurus kedepan sejauh-jauhnya agar menempel mistar dan sikap ini dipertahankan selama 3 detik. Testi diberi kesempatan melakukan tes ini sebanyak 4 kali kesempatan. Hasil yang dicatat adalah hasil atau skor terjauh dari empat kali kesempatan (Fenanlampir & Faruq, 2014: 129).



**Gambar 4. Sit and Reach**

**Sumber: Fenanlampir & Faruq, 2014: 125**

**Tabel 4. Norma Tes Kelentukan**

No	Putra dan Putri	Kategori
1	36,03 cm – 60 cm	Sangat Baik (A)
2	32,54 cm – 36,02 cm	Baik(B)
3	29,04 cm - 32,54 cm	Cukup(C)
4	25,55 cm - 29,03 cm	Kurang(D)
5	15 cm - 25,54 cm	Sangat Kurang(E)

(No Title, n.d.)

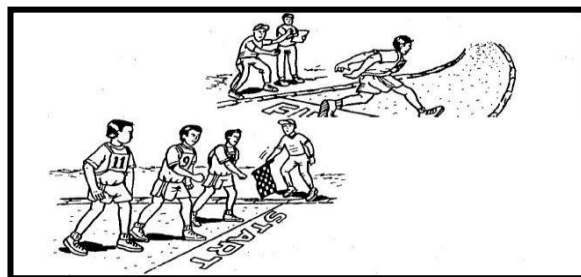
### **I. Tes Daya Tahan (Lari 1200 meter)**

Daya tahan otot tidak hanya dikenal pada istilah kekuatan tetapi juga kemampuan otot berkontraksi dalam beberapa waktu tanpa mengalami kelelahan. Daya tahan adalah kemampuan organ atlet untuk melawan kelelahan yang timbul saat melakukan aktivitas olahraga dalam waktu yang lama. Daya tahan atau endurance dalam hal ini dikenal dua macam daya tahan, yakni: daya tahan umum atau general endurance kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru, dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus menerus yang melibatkan kontraksi sejumlah otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama (Budiwanto, 2004: 35). Daya tahan otot atau local endurance yaitu kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu.(Kusumawati, 2013)

- 1) Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.
- 2) Alat dan Fasilitas: alat dan fasilitas ini meliputi: Lintasan lari berjarak 1200

meter, *stopwatch*, bendera *start*, peluit, tiang pancang, nomor dada, formulir dan alat tulis.

- 3) Petugas Tes: ada beberapa yang terdiri dari: Juru berangkat, pengukur waktu, pencatat hasil, pembantu umum.
- 4) Pelaksanaan:
  - a) Sikap permulaan: Peserta berdiri di belakang garis *start*,
  - b) Gerakan: Pada aba-aba “Siap” peserta mengambil sikap *start* berdiri, siap untuk berlari lihat gambar. Pada aba-aba “Ya” peserta lari menuju garis *finish* menempuh jarak 1200 meter. Dengan catatan: Lari diulang bilamana: ada pelari yang mencuri *start*, pelari tidak melewati garis *finish*.
- 5) Pencatatan Hasil: Pengambilan waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis *finish*. Kemudian hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 1200 meter. Waktu dicatat dalam satuan menit dan detik.



**Gambar 5. Lari 1200 meter**

**Sumber: Depdiknas, 2010: 7**

**Tabel 5. Kategori Tes Daya Tahan Lari 1200 Meter**

No	Putra	Putri	Kategori
1	S.d-4`38`	S.d-4`55`	Sangat Baik (A)
2	4`39` -4`49`	4`56`-5`24`	Baik(B)
3	4`50`-5`15`	5`25`-5`59`	Cukup(C)
4	5`16-5.34`	6`59`-7.25`	Kurang(D)
5	5.35`dst	7`26`dst	Sangat Kurang(E)

(No Title, n.d.)



### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2007: 224). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran. Langkah-langkah atau proses pengambilan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Melakukan persiapan tes atau persiapan pengumpulan data

Persiapan pengumpulan data adalah memberikan pengertian kepada siswa tentang tes yang akan dilakukan. Tujuan persiapan pengumpulan data adalah untuk melakukan pengumpulan data disesuaikan dengan masalah yang ada. Dalam penelitian ini persiapan yang harus dilakukan adalah menyiapkan alat-alat tes dan menyiapkan bahan-bahan untuk tes. Di antaranya adalah *stopwatch*, peluit, dan alat tulis.

b. Pelaksanaan tes

Dalam tahap pelaksanaan tes, terlebih dahulu siswa dikumpulkan/ dibariskan untuk berdoa, dilanjutkan dengan pemberian penjelasan petunjuk pelaksanaan tes, kemudin dilanjutkan pemanasan. Semua siswa, dibagi menjadi 3 kelompok dengan nomor urut sesuai presensi, kemudian siswa diinstruksikan untuk melakukan tes secara bergantian. Data yang diperoleh kemudian dicatat secara sistematis.

c. Pencatatan data tes

Pada tahap ini merupakan proses terakhir dari pengumpulan data, di mana data dalam pengukuran dicatat secara sistematis.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran realita yang ada tentang kondisi fisik. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif. Data yang diperoleh tiap-tiap item tes merupakan data kasar dari hasil tiap tes yang dicapai siswa, selanjutnya hasil kasar tersebut diubah menjadi nilai Skor-T dengan rumus Skor-T sebagai berikut:

$$T = 10 \frac{(X-M)}{SD} + 50 \text{ (untuk menghitung data kekuatan dan kelentukan)}$$

Dan  $T = 10 \frac{(M-X)}{SD} + 50$  (untuk menghitung data kecepatan, kelincahan, dan daya tahan). SD

Keterangan:

T = Nilai Skor-T

M = Nilai rata-rata data kasar

X = nilai data kasar

SD = standar deviasi data kasar

(Sumber: Sudijono, 2015)

Setelah data sudah dirubah kedalam T skor, kemudian data dimaknai, yaitu dengan mengkategorikan data, pengkategorian dikelompokkan menjadi lima kategori, yaitu sangat baik, baik, sedang, kurang, sangat kurang. Sedangkan untuk pengkategorian menggunakan acuan lima batasan norma, pada tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6. Norma Penilaian Kondisi Fisik**

No	Interval	Kategori
1	$M + 1,5 S < X$	Sangat Baik
2	$M + 0,5 S < X \leq M + 1,5 S$	Baik
3	$M - 0,5 S < X \leq M + 0,5 S$	Cukup
4	$M - 1,5 S < X \leq M - 0,5 S$	Kurang
5	$X \leq M - 1,5 S$	Sangat Kurang

Sumber: Azwar, 2001: 163

Keterangan:

M : nilai rata-rata (*mean*)

X : skor

S : *standar deviasi*

Analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Menurut Arikunto (2006: 245-246) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = frekuensi

N = jumlah responden