

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan hal dasar dan sebagai langkah awal dalam melakukan penelitian sehingga mempunyai acuan untuk mendapatkan dan mengolah data yang dilakukan secara sistematis. Menurut Sugiyono (2017), “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm .2). Menurut Sugiyono (2017) “metode penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain. Penelitian deskriptif ini tergolong beberapa jenis diantaranya, metode survey, metode deskriptif kesinambungan, penelitian tindakan, penelitian studi kasus, penelitian perpustakaan, penelitian komparatif”.

Penelitian survey menurut Sugiyono (2017), “adalah rangkaian cara yang dilakukan dengan mempelajari sampel dengan tujuan untuk menemukan kejadian yang saling berkesinambungan. Adanya penelitian survey agar hasil yang didapatkan semakin akurat”.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan survei yang digunakan oleh peneliti untuk mereduksi data dengan tes secara langsung terkait Tingkat Kondisi Fisik Atlet Futsal SMK Negeri 2 Garut.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu hal yang harus jelas sebagai suatu bentuk yang akan diteliti nantinya oleh peneliti, dan mempermudah penulis dalam melihat bentuk yang mana yang dipengaruhi dan yang mana yang mempengaruhi.

Menurut Sugiyono (2017), “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 38)

Menurut Nawawi dan Martini Hadari dalam Nugraheni (2013) “variabel tunggal adalah variabel yang hanya mengungkapkan variabel untuk mendeskripsikan unsur atau faktor – faktor di dalam setiap gejala yang termasuk variabel tersebut”.

Variabel dalam penelitian ini merupakan variabel tunggal yaitu Survei Tingkat Kondisi Fisik Atlet Futsal SMK Negeri 2 Garut.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan sebuah peta bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah saat berlangsung nya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Suharsimi Arikunto (2013) menjelaskan bahwa metode penelitian menjadi dasar penetapan desain penelitian dalam peneliti ini yaitu menggunakan pendekatan “*One-shot method*” yaitu model pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data pada “suatu saat” (hlm, 122). Adapun desain yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Gambar 3. 1 Desain One - Shot Method



Berdasarkan deskripsi skema bagan di atas timbul suatu pemikiran bahwa kondisi fisik merupakan faktor penting dalam permainan futsal. Dengan kondisi fisik yang baik dapat memudahkan setiap pemain untuk mengembangkan kemampuan bermain futsal dengan strategi yang baik.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan subjek dan objek yang akan diteliti langsung terhadap semua yang telah dirancang sedemikian rupa untuk menghasilkan hasil akhir yang diinginkan oleh peneliti.

Populasi menurut Sugiyono (2017), “wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek/obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 80) Sampel menurut (Sugiyono 2017), “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (hlm. 81). Berdasarkan pendapat tersebut populasi dalam penelitian ini yaitu Atlet Futsal SMK Negeri 2 Garut sebanyak 30 orang.

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, dan teknik sampel ini merupakan bagian dari nonprobability sampling. Menurut sugiyono (2017) “sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” (hlm. 82) alasan penulis menggunakan teknik sampling ini karena obyek yang diteliti adalah siswa yang selalu mengikuti kegiatan latihan futsal pada setiap minggunya maka subyek yang dijadikan sampel adalah atlet futsal SMK Negeri 2 Garut karena dianggap sering mengikuti latihan setiap minggunya dibandingkan dengan yang lainnya. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah atlet Futsal SMK Negeri 2 Garut yang berjumlah 20 orang.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah atlet Futsal SMK Negeri 2 Garut yang berjumlah 20 orang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam hal penelitian teknik pengumpulan data adalah hal yang paling penting dalam proses penelitian, untuk mendapatkan suatu data dalam penelitian peneliti harus mengetahui metode pengumpulan data yang digunakan metode yang digunakan harus sesuai dengan apa yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2013) “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data” (hlm. 224). Pada penelitian ini menggunakan Teknik pengumpulan data berupa observasi. Menurut Sugiyono (2017) “Teknik pengumpulan data menggunakan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala – gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar” (Hlm. 145).

Untuk memperoleh data yang sesuai maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan Teknik observasi. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data – data tentang kebugaran jasmani Futsal SMK Negeri 2 Garut menggunakan tes dan pengukuran kondisi fisik yang meliputi, tes sit and reach (Flexibility), lari kecepatan 30 meter (Speed), 20yard *Shuttle run* (Agility), Kekuatan otot tungkai (*Strength*), dan Daya tahan (Bleep Test).

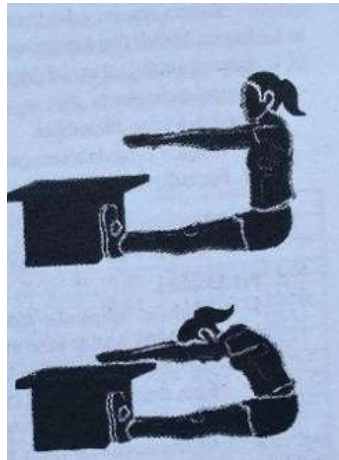
3.6 Instrumen Penelitian

Meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian inilah yang biasanya dinamakan instrumen penelitian. Sejalan dengan pengertian tersebut, Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa instrument penelitian adalah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diminati”. (hlm. 102)

Pada instrumen penelitian yang peneliti lakukan menggunakan instrumen tes kelentukan sit and reach, tes kecepatan 30 meter, tes kelincahan (20yard *Shuttle run*), tes kekuatan menggunakan *Strength*, daya tahan menggunakan Multi tahap (Narlan dan Dicky Tri Juniar (2020) yaitu:

1. Sit and Reach

Gambar 3. 2 Sit and Reach Test



- a. Tujuan: untuk mengetahui kelenturan punggung bagian bawah dan hamstring (Chia & Wong, 2012).
- b. Alat dan fasilitas yang terdiri: (1) Meja Sit & Reach atau bangku dengan penggaris, (2) formulir dan pulpen.
- c. Petugas: 1 orang petugas pencatat.
- d. Pelaksanaan : (1) setelah atlet melakukan pemanasan kurang lebih 10 menit, atlet duduk dilantai dengan kaki sejajar (menempel) dengan meja tanpa alas kaki, (2) menjangkau ke depan dan dorong jari sepanjang meja sejauh mungkin, (3) saat posisi menjangkau sudah pada batas maksimal, tahan selama 2 detik kemudian petugas mencatat hasilnya, (4) karena meja memiliki gantung 15 cm, maka bila seseorang yang mencapai 10 cm melewati ujung jari – jari kaki skor tersebut adalah 25 cm. (5) lakukan tes sebanyak 3 kali repitisi.
- e. Penilaian: skor terbaik yang didapat dari 3 kali kesempatan. Analisis paling baik adalah membandingkan hasil dengan tes sebelumnya untuk menentukan Latihan yang sesuai. Di bawah ini merupakan norma tes kelenturan sit and reach untuk usia 16 – 19.

Tabel 3. 1 Data Normatif Sit and Reach

Jenis Kelamin	Sangat Baik	Baik	Sedang	Kurang	Buruk
Laki-laki	> 14 cm	11 – 14 cm	7 – 10 cm	4 – 6 cm	< 4 cm

2. Tes Lari Kecepatan 30 Meter

- a. Tujuan: tes ini untuk mengukur kecepatan lari maksimum atlet/ siswa.

Alat dan fasilitas: (1) Lapangan: Lintasan 400 meter/ lintasan rata dan kering minimal 50 meter, dan stopwatch.

- b. Petugas: (1) satu orang pemegang *stopwatch*, (2) *satu orang pencatat*.
- c. Pelaksanaan: (1) Atlet melakukan pemanasan terlebih dahulu kurang lebih 10 menit, (2) Saat atlet siap, atlet melakukan posisi start berdiri atau bisa juga dengan menggunakan start jongkok. Saat aba – aba “siap, GO”! atlet sprint dengan kemampuan maksimum sampai batas cone yang sudah ditentukan, (3) Petugas mencatat hasil perolehan waktu yang di dapat, (4) Atlet di berikan 3 kali kesempatan untuk melakukan tes, dan diselingi istirahat yang cukup (3 – 5 menit).
- d. Penilaian : Skor atau Nilai yang diambil adalah waktu terbaik dari 3 kali tes yang dilakukan. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan Latihan yang sesuai. Di bawah ini data normatif untuk tes akselerasi 30 meter.

Tabel 3. 2 Data Normatif Lari Kecepatan 30 Meter

Jenis Kelamin	Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang	Buruk
Laki-laki	< 4,0	4,2 – 4,0	4,4 – 4,3	4,4 – 4,6	>4,6

3. Tes Kelincahan (*Shuttle run*)

- a. Tujuan: tes ini untuk mengukur kelincahan atlet.
- b. Alat dan Fasilitas: cones, meteran, *stopwatch*.
- c. Petugas: 1 orang pencatat, 1 orang pemegang stopwatch, 1 orang pembantu lapangan.
- d. Prosedur Pelaksanaan: (1) Buat lintasan sejajar berhadapan menggunakan 2 cones jaraknya (5 yard = 4,57 meter), (2) atlet berdiri di cones dengan posisi kaki dibuka selebar bahu menghadap cone, (3) dengan aba- aba “Siap..Yaa” untuk mengawali berlari, (5) atlet berlari ke cone pertama dan menyentuh garis, berbalik dan berlari melewati cone tengah menuju cone ketiga dan menyentuh garisnya, kemudian berbalik kembali menuju cone

- tengah dan diakhiri dengan menyentuh garis tengah, (6) petugas memulai dan menghentikan stopwatch saat atlet bergerak dan berhenti di cone tengah, (7) atlet diberikan kesempatan 2 kali repetisi pada masing – masing arah (kiri dan kanan), diselingi waktu istirahat 3 – 5 menit setiap repetisinya.
- e. Penilaian: skor yang diambil adalah waktu terbaik atau rerata dari 2 repetisi yang dilakukan pada masing – masing arah (kiri dan kanan) mendekati 0,01 detik (1/100 detik). Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan Latihan yang sesuai.

Tabel 3. 3 Data Normatif *Shuttle run Test*

Jenis kelamin	Istimewa	Baik	Sedang	Kurang	Buruk
Laki-laki	< 15,5	15,2 – 16,1	16,2 – 18,1	18,2 – 18,3	> 18,3

4. Daya Tahan (*Bleep Test*)

- a. Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengetahui atau mengukur serapan oksigen maksimum (VO₂max).
- b. Peralatan: (1) Lahan rata dan tidak licin minimal sepanjang 20 meter. (2) Tape audio/ dvd. (3) 4 cones (penanda kerucut.). (4) Audio bleeptest. (5) Formulir tes + pulpen. (6) Kalkulator.
- c. Petugas: (1) 1 orang penjaga audio. (2) 1 orang pencatat.
- d. Pelaksanaan: (1) Atlet melakukan pemanasan terlebih dahulu selama 10 menit, kemudian mendapat pengarahan aecara teknis. (2) Perlu diperhatikan bila nada “tut” satu kali berarti balikan, dan bila nada “tut” 3 kali berarti level. (3) Saat atlet siap, tes dilakukan dengan menyalakan audio Bleeptest. (4) Atlet mulai berlari bila ada bunyi “tut” tiga kali terlebih dahulu. (5) Atlet harus menempatkan minimal satu kaki di belakang garis tanda 20 meter setiap balikan. (6) Jika atlet tiba lebih dahulu sebelum bunyi “tut”, maka atlet harus menunggu bunyi tersebut kemudian

- melanjutkan lari. (7) Atlet terus berlari menyesuaikan kecepatan audio bleep yang diputar selama mungkin. (8) Atlet harus mengetahui bila bunyi “tut” tiga kali berarti perpindahan level yaitu adanya penambahan kecepatan setiap balikan. (9) Jika atlet gagal mencapai garis ujung saat bunyi “tut”, maka atlet diberikan kesempatan 2 atau 3 kali balikan untuk mendapatkan Kembali kecepatan yang diperlukan mengikuti bunyi. (10) Catat jumlah tingkatan (level) dan balikan (shuttle) yang dapat diselesaikan oleh atlet tersebut, saat atlet sudah tidak mampu lagi untuk meneruskan berlari.
- e. Penilaian : Hasil yang dicatat berupa jumlah level dan shuttle dimasukkan ke dalam norma bleep test di bawah ini. Tujuannya untuk mengetahui tingkatan seseorang dalam melakukan tes tersebut cukup dengan melihat dari hasil level dan shuttle nya saja.

Gambar 3. 3 Bleep Test



Tabel 3. 4 Data Normatif *Bleep Test*
 Penilaian *bleep test* untuk pria :

Age (years)	very poor	poor	fair	Average	Good	very good	Excellent
12 - 13 yrs	< 3/3	3/4 - 5/1	5/2 - 6/4	6/5 - 7/5	7/6 - 8/8	8/9 - 10/9	> 10/9
14 - 15 yrs	< 4/7	4/7 - 6/1	6/2 - 7/4	7/5 - 8/9	8/10 - 9/8	9/9 - 12/2	> 12/2
16 - 17 yrs	< 5/1	5/1 - 6/8	6/9 - 8/2	8/3 - 9/9	9/10 - 11/3	11/4 - 13/7	> 13/7
18 - 25 yrs	< 5/2	5/2 - 7/1	7/2 - 8/5	8/6 - 10/1	10/2 - 11/5	11/6 - 13/10	> 13/10
26 - 35 yrs	< 5/2	5/2 - 6/5	6/6 - 7/9	7/10 - 8/9	8/10 - 10/6	10/7 - 12/9	> 12/9
36 - 45 yrs	< 3/8	3/8 - 5/3	5/4 - 6/4	6/5 - 7/7	7/8 - 8/9	8/10 - 11/3	> 11/3
46 - 55 yrs	< 3/6	3/6 - 4/6	4/7 - 5/5	5/6 - 6/6	6/7 - 7/7	7/8 - 9/5	> 9/5
56 - 65 yrs	< 2/7	2/7 - 3/6	3/7 - 4/8	4/9 - 5/6	5/7 - 6/8	6/9 - 8/4	> 8/4
> 65 yrs	< 2/2	2/2 - 2/5	2/6 - 3/7	3/8 - 4/8	4/9 - 6/1	6/2 - 7/2	> 7/2

(Ramsbottom 1988)

3.6.1 Penentuan Konversi

Penentuan konversi nilai dari setiap komponen tes kondisi fisik adalah :

Tabel 3. 5 Tabel Konversi Nilai

Kategori	Konversi Nilai
Sempurna	10
Baik Sekali	8
Baik	6
Cukup	4
Kurang	2

Sumber : (Cholil, 2008)

3.6.2 Penentuan Nilai dan Kategori Kondisi Fisik Atlet

Berikut adalah rumus untuk menemukan nilai atau tingkat kondisi fisik atlet :

Penentuan kategori kondisi fisik atlet secara umum adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 6 Tabel Kategori Status Kondisi Fisik

Rentang Skor	Kategori Kemampuan
9,6 – 10	Sempurna
8,0 – 9,5	Baik sekali
6,0 – 7,9	Baik
4,0 – 5,9	Cukup
2,0 – 3,9	Kurang

3.7 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif metode deskriptif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Menurut Sugiyono (2018) “mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan” (hlm. 147).

Langkah – Langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau tidak diterimanya hipotesis yang sebelumnya sudah ditentukan, peneliti melakukan Langkah – Langkah sebagai berikut :

- 1) Mengumpulkan data hasil tes dan pengukuran

- 2) Menentukan skala penilaian
- 3) Memasukkan skor hasil tes dan bandingkan dengan norma yang sudah di buat
- 4) Menentukan rata-rata untuk mengetahui klasifikasi

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = rata-rata hitung

$\sum x$ = jumlah data

n = banyak data

- 5) Menyimpulkan hasil kategori ke dalam presentase

$$DP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

n = jumlah nilai factor factual

N = jumlah seluruh nilai

% = tingkat presentase yang dicapai

- 6) Uji Normalitas Liliefors

Menguji normalitas data dari setiap tes melalui perhitungan statistik Z_i (lilliefors) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Z_i = \frac{xi - \bar{X}}{s}$$

Uji normalitas dengan menggunakan lilliefors Z_i , terima H_0 berdistribusi normal apabila nilai $L_{o(hitung)} \leq L_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$. Tolak dalam hal lainnya.

- 7) Uji Hipotesis

Agar hipotesis bisa di buktikan maka harus dilakukan uji hipotesis. Jika hasil data uji normalitas berdistribusi normal menggunakan uji parametrik dengan rumus t- test :

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t : nilai rata – rata

$\bar{x}$: nilai rata – rata

μ_0 : nilai yang dihipotesiskan

s : simpangan baku sampel

n : jumlah anggota sampel

- 8) Jika hasil data tersebut tidak normal menggunakan non parametrik bisa menggunakan pengujian run test.

$$z = \frac{r - \mu_r}{\sigma_r} = \frac{r - \left(\frac{2n_1n_2}{n_1 + n_2} + 1 \right) - 0,5}{\sqrt{\frac{2n_1n_2(2n_1n_2 - n_1 - n_2)}{(n_1 + n_2)^2(n_1 + n_2 - 1)}}}$$

$$\mu_r = \left(\frac{2n_1n_2}{n_1 + n_2} + 1 \right) - 0,5$$

$$\sigma_r = \sqrt{\frac{2n_1n_2(2n_1n_2 - n_1 - n_2)}{(n_1 + n_2)^2(n_1 + n_2 - 1)}}$$

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Awal

- Observasi ke tempat penelitian, yaitu tempat latihan Futsal SMK Negeri 2 Garut, kemudian menemui staff pengurus Futsal SMK Negeri 2 Garut untuk meminta izin penelitian.
- Menyusun proposal penelitian dibantu oleh dosen pembimbing.
- Seminar penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- Pengurusan Surat-surat rekomendasi penelitian.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan pengarahan kepada sample mengenai proses pelaksanaan proses pelaksanaan tes
- b. Melakukan tes dan hasilnya dicatat dalam blangko pencacatan hasil yang telah disediakan.

3.8.3 Tahap Akhir

- a. Melakukan Pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus – rumus statistik.
- b. Menyusun draft skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
- c. Ujian siding skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkain kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan skripsi yang disusun penulis.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada November 2023. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah atlet Futsal SMK Negeri 2 Garut, tempat di Lapangan SMK Negeri 2 Garut yang beralamat Jl. Suherman No.90, Jati, Kec. Tarogong Kaler, Kabupaten Garut, Jawa Barat 44151.