

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif korelasional. Desain penelitian ini digunakan untuk meneliti kemungkinan yang ada pada hubungan antar variabel dengan memperhatikan nilai besaran dari koefisien korelasi yang dihasilkan. Oleh karena itu hal yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini adalah keeratan hubungan antar variabel penelitian, bukan pada sebab dan penyebab terjadinya hubungan tersebut (Abdullah, 2015). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes dan pengukuran. Penelitian ini menggunakan model survei untuk pengambilan data.



Gambar 3.1 Paradigma Sederhana

Sumber: Sahir, 2021

Ket:

X = Kemampuan kecepatan

Y = Kemampuan *anaerobic power*

3.2 Partisipan

Partisipan dari penelitian ini akan melibatkan sebanyak 15 orang meliputi 1 orang peneliti, 2 orang asisten peneliti, 2 orang pelatih, dan 10 orang sampel. Penelitian akan dilaksanakan di lapangan sepakbola SMA Negeri 2 Subang.

3.3 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota ekstrakurikuler cabang olahraga futsal putri SMA Negeri 2 Subang yang akan diambil menjadi populasi dalam penelitian ini sebanyak 25 orang anggota. Adanya jumlah anggota yang cukup untuk dijadikan populasi penelitian dimana hanya akan diambil 10 orang sampel untuk melakukan penelitian. Klub futsal ini juga telah memenangkan beberapa perlombaan futsal antar sekolah di Kabupaten Subang, maka dari itu dapat

diperkirakan kemampuan fisik atlet-atlet tersebut sudah baik, karena salah satu instrumen yang digunakan mensyaratkan bahwa atlet perlu dalam kondisi fisik yang baik. *Anaerobic power* memainkan peran penting dalam performa futsal, terutama untuk performa intensitas tinggi, performa berdurasi pendek yang melibatkan tenaga tingkat tinggi. (Pinho dkk., 2022).

3.4 Sampel

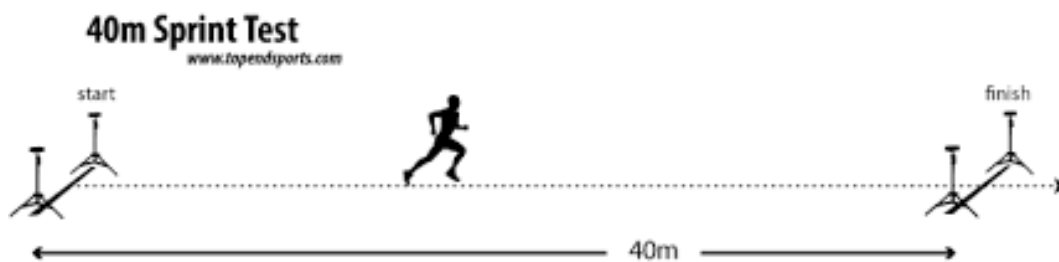
Sampel merupakan bagian dari populasi. Sampel yang akan diteliti berjumlah 10 orang. Teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *simple random sampling*, dimana sampel yang ada akan diambil secara acak dengan cara diundi, karena semua pemain pernah bermain pada saat perlombaan dan melaksanakan latihan ekstrakurikuler dengan konsisten.

3.5 Instrumen Penelitian

Jenis instrumen yang digunakan untuk penelitian ini adalah tes *sprint* 40 m dan RAST (*Running-Based Anaerobic Sprint Test*). Instrumen yang digunakan merupakan alat tes yang hasil datanya akan diteliti pada tahap akhir pengambilan data.



Gambar 3.2 Ilustrasi Lapangan RAST



Gambar 3.3 Ilustrasi Lapangan Sprint 40 m

3.5.1 Validitas dan Reliabilitas

Dalam penelitian ini instrumen yang akan digunakan telah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh para peneliti yang telah menggunakannya, maka dari itu berikut adalah hasil dari uji validitas dan reliabilitas dari masing-masing instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini:

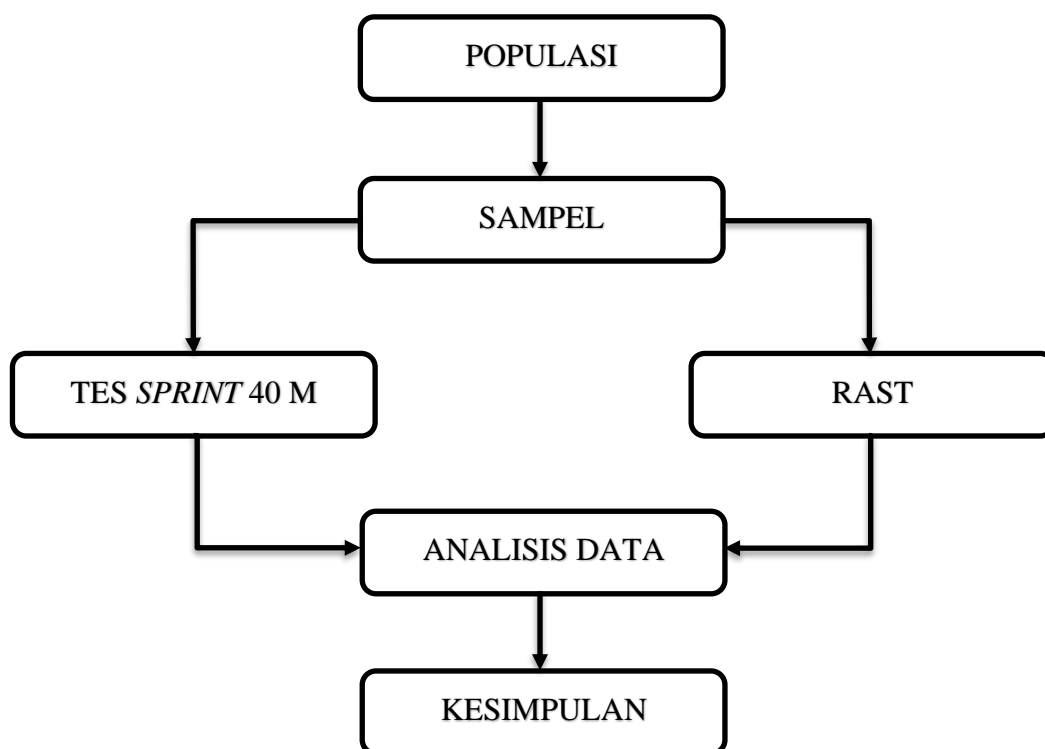
- a. Untuk mengukur kemampuan kecepatan pada penelitian ini menggunakan instrumen tes *sprint* 40 meter, instrumen ini pernah digunakan pada penelitian sebelumnya dan telah diuji coba dengan validitas = 0,983 serta hasil uji reliabilitas = 0,9601 (Hartana, 2008).
- b. Untuk mengukur kemampuan *anaerobic power* pada penelitian ini menggunakan *Running-based Anaerobic Sprint Test* (RAST). Dengan validitas = 0,897 serta hasil uji reliabilitas = 0,919 (Wibisana, 2020).

3.6 Prosedur Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian terdapat langkah-langkah atau prosedur dalam penelitian tersebut, maka dari itu prosedur penelitian yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini digambarkan alurnya pada Gambar 3.9.

Penelitian ini dilakukan hanya dengan 1 kali tes pada masing-masing instrumen yang digunakan dan dilakukan dalam waktu 1 hari. Langkah-langkah untuk melakukan pengumpulan data melalui tes dan pengukuran dalam penelitian ini yang pertama adalah menentukan populasi kemudian menentukan sampel yang akan di tes. Sampel melakukan pemanasan terlebih dahulu agar tidak terjadi cedera. Melakukan tes *sprint* 40 m untuk mengetahui kecepatan lari, lalu istirahat sampai sampel siap kembali untuk melaksanakan tes selanjutnya, kemudian dilanjut melakukan RAST untuk mengetahui kemampuan *anaerobic power*. Setelah

rangkaian tes telah dilakukan setelah itu melakukan analisis data dari hasil tes yang sudah dilaksanakan dan terakhir menyimpulkan hasil penelitian.



Gambar 3.4 Prosedur Penelitian

3.6.1 Tes *Sprint* 40 m

Prosedur dan tahap pelaksanaan tes lari *sprint* adalah sebagai berikut:

Tujuan : Untuk mengetahui kemampuan kecepatan lari *sprint*.

Alat :

- a. *Stopwatch*
- b. Lintasan lari yang panjang lebih dari 40 meter
- c. Meteran
- d. *Cones*
- e. Bendera
- f. Pluit
- g. Papan tulis untuk mencatat hasil

Pelaksanaan :

- a. Sikap permulaan peserta berdiri di belakang garis *start* dengan sikap *start* berdiri dan siap, pada aba-aba “ya” atau dengan ditiupnya peluit oleh *tester*,

peserta berlari ke depan secepat mungkin menempuh jarak 40 meter lintasan lari dan waktu pada *stopwatch* di mulai.

- b. Pada saat peserta menyentuh melewati garis *finish* waktu *stopwatch* dihentikan (Priyono, 2019).

Tabel 3.1
Norma Tes *Sprint* 40 m Putra

Sangat Baik	$X < 5,2$
Baik	$5,2 \leq X < 6,0$
Cukup	$6,0 \leq X < 6,4$
Kurang	$6,4 \leq X \leq 7,6$
Sangat Kurang	$X > 7,6$

Tabel 3.2
Norma Tes *Sprint* 40 m Putri

Sangat Baik	$X < 5,4$
Baik	$5,4 \leq X < M 6,6$
Cukup	$6,6 \leq X < M 7,2$
Kurang	$7,2 \leq X \leq M 9,0$
Sangat Kurang	$X > 9,0$

Sumber: diadopsi dari Perdana & Sudijandoko, 2019

3.6.2 *Running-Based Anaerobic Sprint Test (RAST)*

Prosedur dan tahap pelaksanaan RAST adalah sebagai berikut:

Tujuan : Untuk mengetahui kemampuan *anaerobic power*.

Alat :

- a. Timbangan
- b. Lintasan lari 40 m
- c. *Cones*
- d. *Stopwatch*
- e. Papan tulis untuk mencatat hasil/*RAST Calculator*
- f. Pluit
- g. Meteran

Pelaksanaan :

- a. Karena tes RAST kali ini digunakan untuk menghitung kemampuan *anaerobic power*, maka para peserta harus ditimbang berat badannya terdahulu sebelum melakukan rangkaian tes RAST.
- b. Jika semua peserta sudah ditimbang maka dilanjutkan dengan sikap permulaan peserta berdiri di belakang garis *start*.
- c. Pada aba-aba “siap” oleh *tester* peserta mengambil sikap *start* berdiri, dan siap untuk berlari ke depan secepat mungkin.
- d. Pada aba-aba “ya” atau dengan ditiupnya peluit peserta berlari secepat mungkin, menempuh jarak 35 meter dan waktu pada *stopwatch* mulai, selama 6 repetisi, dan setiap satu repetisi istirahat 10 detik dan terus dilakukan sampai repetisi ke-6. Waktu dihentikan di setiap repetisinya.
- e. Mencatat masing-masing waktu antar repetisi sejak aba-aba “ya” hingga bunyi “pluit” tanda waktu selesai yang didapat selama lari 6 repetisi (Ramadhan dkk., 2021).

Pengolahan data hasil tes menggunakan *RAST Calculator by MMODAL System*.

3.7 Analisis Data

Analisis data yang akan digunakan yaitu menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistics 25*.

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan dalam analisis data ini yaitu Uji Shapiro Wilk. Uji ini dilakukan untuk mengetahui sebaran data acak suatu sampel kecil. Menggunakan uji shapiro wilk untuk sampel data kurang dari 50 sampel ($N < 50$). (Suardi, 2019). Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, dengan ketentuan bahwa data berdistribusi normal bila memenuhi kriteria nilai $\text{sig} > 0,05$, sebaliknya jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka data dikatakan tidak berdistribusi normal (Ismail, 2022).

3.7.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini memiliki varians yang sama atau homogen. Kriteria uji homogenitas adalah jika

nilai Signifikansi (sig) Based on Mean lebih dari 0,5 maka distribusi data homogen, dan sebaliknya jika nilai Signifikansi (sig) Based on Mean kurang dari 0,5 maka distribusi data tidak homogen (Ismail, 2022).

3.7.3 Uji Korelasi

Uji korelasi adalah salah satu uji analisis yang dipakai untuk mencari hubungan antara dua variabel yang bersifat kuantitatif. Uji korelasi *Product Moment Pearson* digunakan untuk pengukuran statistik parametrik jika data berdistribusi normal. Proses olah data diawali dengan uji prasyarat selanjutnya uji korelasi.

3.7.3.1 Kriteria Tingkat Kekuatan Korelasi

Dalam menentukan tingkat kekuatan hubungan antar variabel, dapat berpedoman pada nilai koefisien korelasi yang merupakan hasil dari output SPSS pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Kriteria Tingkat Kekuatan Korelasi

Nilai Koefisien Korelasi	Tingkat Kekuatan Korelasi
0,00 – 0,25	Sangat Lemah
0,25 – 0,50	Cukup
0,51 – 0,75	Kuat
0,76 – 0,99	Sangat Kuat
1,00	Sempurna

Sumber: Ayu dkk., 2015s

3.7.3.2 Kriteria Arah Korelasi

Arah korelasi dilihat pada angka koefisien korelasi sebagaimana tingkat kekuatan korelasi. Besarnya nilai koefisien korelasi tersebut terletak antara + 1 sampai dengan - 1. Jika koefisien korelasi bernilai positif, maka hubungan kedua variabel dikatakan searah. Maksud dari hubungan yang searah ini adalah jika variable X meningkat maka variable Y juga akan meningkat. Sebaliknya, jika koefisien korelasi bernilai negatif maka hubungan kedua variabel tersebut tidak searah. Tidak searah artinya jika variable X meningkat maka variabel Y akan menurun (Fauziyah, 2020).

3.7.3.3 Kriteria Signifkansi Korelasi

Kekuatan dan arah korelasi (hubungan) akan mempunyai arti jika hubungan antar variabel tersebut bernilai signifikan. Dikatakan ada hubungan yang signifikan, jika nilai Sig. (2-tailed) hasil perhitungan lebih kecil dari nilai 0,05. Sementara itu, jika nilai sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05, maka hubungan antar variabel tersebut dapat dikatakan tidak signifikan atau tidak berarti (Ayu dkk., 2015).