

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan deskriptif yang menggunakan metode survei dan teknik pengumpulan datanya menggunakan tes dan pengukuran, sehingga memberikan gambaran mengenai apa yang akan diteliti berupa angka-angka dan diukur secara pasti. Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 234), bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian non hipotesis, sehingga langkah penelitian tidak merumuskan hipotesis. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan-kekurangan secara factual (Suharsimi Arikunto, 2006: 56). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi fisik siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 13 Yogyakarta.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini adalah kondisi fisik siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 13 Yogyakarta.

Kondisi fisik merupakan unsur yang paling penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam bermain sepakbola, sehingga harus dimiliki oleh setiap pemain sepakbola. Kondisi fisik merupakan satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatannya maupun pemeliharannya. Selain itu, setiap cabang olahraga memerlukan status kondisi fisik yang bervariasi perbedaannya antara

cabang olahraga yang satu dengan yang lain. Profil kondisi fisik dalam penelitian ini merupakan kemampuan siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 13 Yogyakarta. Tes dan pengukuran kondisi fisik dalam penelitian ini menggunakan tes di lapangan. Adapun item-item tes kemampuan fisik siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 13 Yogyakarta antara lain:

1. Tes daya tahan *aerob* adalah kemampuan organisme tubuh mengatasi kelelahan yang disebabkan pembebanan aerobik yang berlangsung lama. Daya tahan *aerob* ini menggunakan *multistage fitness test* yaitu merupakan salah satu bentuk alat pengukur kebugaran yang biasa digunakan para pelatih olahraga untuk mengukur VO₂MAX atau penyerapan Oksigen Maksimal seorang atlet.
2. Tes power otot tungkai menggunakan loncat tegak. Loncat tegak adalah meloncat tegak lurus ke atas dengan kedua kaki dengan tujuan untuk mengukur tenaga eksplosif seseorang. Tinggi lompatan biasanya diukur dengan cara tangan menggapai ukuran yang sudah di pasang di papan atau tembok.
3. Tes Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Harsono, 1988: 216). Lebih lanjut (Sukadiyanto, 2002: 118) kecepatan merupakan seseorang untuk menjawab rangsang dalam bentuk gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. Dalam penelitian ini yang dimaksud kecepatan adalah berlari dengan maksimal untuk menempuh jarak 30 meter.¹

4. Tes kelincihan adalah kemampuan untuk mengubah arah tubuh secara efisien dan efektif pada waktu bergerak untuk mencapai keseimbangan, kecepatan, kekuatan dan koordinasi dalam mengontrol pergerakan tubuh. Tes kelincihan ini menggunakan *Illinois Aggility Run Test*.
(<http://www.brianmac.co.uk/illinois.htm>).

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2010; 80). Sedangkan menurut Suhasimi Arikunto (2006 : 130), Populasi merupakan keseluruhan dari subyek penelitian. Populasi dalam Penelitian ini adalah siswa peserta kelas khusus olahraga sepakbola SMP Negeri 13 Yogyakarta. Jumlah siswa sepakbola kelas khusus olahraga sepakbola adalah sebanyak 28 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki tersebut populasi (Sugiyono, 2010: 81) Sedangkan Suharsimi Arikunto (2006: 131) mengatakan sampel adalah sebagian atau wakil dari suatu populasi yang akan diteliti oleh peneliti. Menurut Suharsimi Arikunto (2006; 134), apabila subyek yang akan diteliti jumlahnya kurang dari 100 orang, maka lebih baik subyek diambil semua.

Bedasarkan Penjelasan diatas maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas khusus olahraga sepakbola di SMP Negeri 13 Yogyakarta yang berjumlah 23 siswa. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* atau penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yaitu dengan pertimbangan siswa kelas VII dan VIII yang sudah mengikuti pembinaan minimal 1 sd 2 tahun.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Lokasi Penelitian

Untuk memperoleh data yang relevan dan akurat maka diperlukan alat pengukur data yang dapat dipertanggung jawabkan, yaitu alat ukur atau instrumen penelitian yang valid dan reliabel, karena instrumen penelitian yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reliable (Suharsimi Arikunto, 1998:135).

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk pengambilan data terdiri dari empat item tes, adapun tes dan pengukuran kondisi fisik yang digunakan antara lain:

a. Tes Daya Tahan Aerob

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini peneliti menggunakan Multistage Fitness Test sebagai tes daya tahan aerob siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 13 Yogyakarta. *Multistage Fitness Test* atau lebih mudah cara mengingatnya dengan istilah *TES BLEEP*.

Tabel 8. Norma Standar Lari *Multistage Fitness Test* untuk Putra

No	Kategori	Waktu
1	Sangat Baik	51,0-55,9
2	Baik	45,2-50,9
3	Cukup	38,4-45,1
4	Kurang	35,0-38,3
5	Sangat Kurang	<35,0

Sumber: Brianmact Sport Coach diakses tanggal 12 Desember 2013

b. Tes Power Otot Tungkai

Tes loncat tegak dalam penelitian memiliki nilai validitas sebesar 0,950 dan reliabilitas sebesar 0,960, artinya tes loncat tegak dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengukur dan meneliti daya eksplosif kedua kaki atau mengukur tinggi lompatan selanjutnya.

Table 9. Norma Standar Loncat Tegak untuk Putra

No	Norma	Prestasi (cm) putra
1	Baik sekali	>92
2	Baik	78-91
3	Sedang	65-77
4	Kurang	52-64
5	Kurang sekali	<51

Sumber: (2003) Perkembangan Olahraga Terkini, Jakarta

c. Tes Kecepatan

Tes kecepatan lari 30 meter memiliki nilai validitas sebesar 0,894 dan reliabilitas sebesar 0,791, artinya lari 30 meter dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengukur dan meneliti kecepatan pemain sepakbola.

Table 10. Norma Standar Lari 30 meter untuk Putra

No	Norma	Prestasi (detik) putra
1	Baik sekali	3,58-3,91
2	Baik	3,92-4,34
3	Sedang	4,35-4,72
4	Kurang	4,73-5,11
5	Kurang sekali	5,12-5,50

Sumber: (2003) Perkembangan Olahraga Terkini, Jakarta

d. Tes Kelincahan

Instrument dalam penelitian ini adalah *Illinois Agility Run Test* untuk mengukur kelincahan siswa sepakbola kelas khusus olahraga sepakbola di Sekolah Menengah Pertama Negeri 13 Yogyakarta. Adapun digunakannya *illinois Agility Run Test* Keuntungannya: Ini adalah tes sederhana untuk mengelola, membutuhkan peralatan kecil seperti cones, dan juga dapat dilihat kemampuan pemain untuk berubah ke arah yang berbeda dan sudut yang berbeda diuji.

Table 11. Norma Standar *Illinois Agility Run Test* untuk Putra

No	Norma	Prestasi (detik) putra
v 1	Baik sekali	<15.2
2	Baik	15,2 – 16,1
3	Sedang	16,2 – 18,1
4	Kurang	18,2 – 19,3
5	Kurang sekali	>19,3

Sumber: (2003) Perkembangan Olahraga Terkini, Jakarta

2. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 222) bahwa baik buruknya hasil penelitian sebagian tergantung pada teknik-teknik pengumpulan datanya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan pengukuran. Adapun cara mengumpulkan data tes kondisi fisik pemain yaitu Pemain melakukan empat (4) item tes kondisi fisik, antara lain:

a. Tes Daya Tahan Aerob yaitu: Multistage Fitness

(http://www.brianmac.demon.co.uk/msf_table/htm/multistage_fitness_test_table). Penghitungan VO_2 max dalam ml/kg/menit dihitung menggunakan tes bleep. Setiap testee mendapat 1 kali kesempatan untuk melakukan lari 20 meter bolak-balik sampai dengan kemampuan maksimal yang dimilikinya.

b. Tes Power Otot Tungkai yaitu: Loncat Tegak (TKJI, 2010: 27).

Satuan pengukuran yang digunakan adalah centimeter (cm). Setiap testee mendapat 2 kali kesempatan untuk melakukan loncat tegak. Dari kedua data tersebut kemudian diambil nilai terbaik. Skor diperoleh dari selisih antara tinggi raihan dengan tinggi lompatan terbaik.

c. Tes Kecepatan yaitu: lari 30 meter (TKJI, 2010: 25).

Satuan pengukuran yang digunakan adalah detik. Setiap testee mendapat 2 kali kesempatan untuk melakukan lari 30 meter. Dari kedua data tersebut kemudian diambil nilai terbaik.

- d. Tes Kelincahan dan koordinasi yaitu: illinois Agility Run Test Satuan pengukuran yang digunakan adalah detik. Sumber DAVIS, B. et al. (2000) *Physical Education and the study of sport*. 4th ed. Spain: Harcourt. p.129 <http://www.brianmac.co.uk/illinois.htm>.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran realita yang ada tentang profil kondisi fisik siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 13 Yogyakarta. Data yang diperoleh dari masing-masing item tes yang dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga disebut kuantitatif.

Data yang diperoleh tiap-tiap item tes merupakan data kasar dari hasil tiap tes yang dicapai siswa. Selanjutnya hasil kasar tersebut dirubah menjadi nilai Skor – T dengan rumus Skor-T sebagai berikut:

$$T = 10 \left(\frac{X-M}{SD} \right) + 50 \qquad \text{dan} \qquad T = 10 \left(\frac{M-X}{SD} \right) + 50$$

(data inversi) \qquad\qquad\qquad (data regular)

Keterangan:

T = Nilai Skor-T

M = Nilai rata-rata data kasar

X = Nilai data kasar

SD = Standar deviasi data kasar

Sumber: (Burhan Nurgiyanto dalam Johan Suprayitno, 2013:32)

Setelah data sudah diubah kedalam t skor, kemudian data dimaknai, yaitu dengan mengkategorikan data, pengkatagorian dikelompokkan menjadi

lima kategori, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang. Sedangkan untuk pengkatagorian menggunakan acuan 5 batasan norma, sebagai berikut:

Tabel 12. Norma Kategori Tes Kondisi Fisik

No	Formula	Kategori
1	$X > M + 1,5 SD$	Sangat Baik
2	$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	Baik
3	$M - 0,5 SD > X \leq M + 0,5 SD$	Cukup
4	$M - 1,5 SD > X \leq M - 0,5 SD$	Kurang
5	$X \leq M - n 1,5 SD$	Sangat kurang

Keterangan:

M : Nilai rata – rata (Mean)

X : Skor

S : Standar Deviasi

Untuk menentukan kategori secara keseluruhan maka dapat dilihat pada hasil perhitungan beberapa jumlah siswa tes yang termasuk dalam kategori sangat baik, baik, cukup , kurang, sangat kurang. Selanjutnya data didistribusikan kedalam bentuk persentase. Dari hasil persentase tersebut dapat ditarik kesimpulan secara umum berdasarkan hasil persentase yang paling tinggi.

Setelah data diperoleh, langkah berikutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Analisis data yang

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

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

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi

N = Jumlah responden