

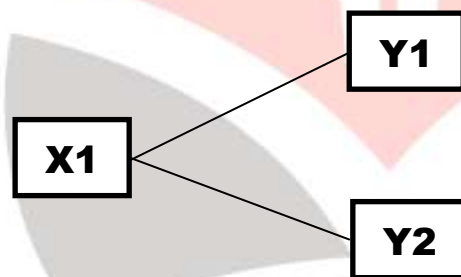
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Populasi/Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah Sekolah Sepak Bola (SSB) dan Academy Futsal. Peneliti mengambil sampel pemain sepak bola usia 14-17 tahun berjumlah 15 orang dari SSB Saswco dan pemain futsal usia 14-17 tahun berjumlah 15 orang dari Maestro Futsal Academy. Lokasi penelitian dilakukan di dua tempat dan waktu yang berbeda. Yang pertama di SSB Saswco bertempat di lapangan SECABA, Arcamanik pada hari Selasa, 17 Desember 2013 dan yang kedua di Maestro Futsal Academy di lapangan GASMIN, Antapani pada hari Jum'at 3 Januari 2014.

B. Desain Penelitian



Gambar 3.1.Desain Penelitian

Sumber: Prof. Dr. Sugiyono

Keterangan :

X1 = Kondisi Fisik

Y1 = Pemain Sepak Bola

Y2 = Pemain Futsal

C. Metode Penelitian

Dalam setiap melakukan penelitian diperlukan suatu metode. Metode merupakan cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai tujuan. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah serta tujuan penelitian

Firman Maulana, 2014

Analisis Perbandingan Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Dengan Pemain Futsal

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tersebut. Oleh sebab itu, metode penelitian sangat penting dalam pelaksanaan, pengumpulan dan analisis data. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode deskriptif, yaitu penelitian bertujuan untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi atau berbagai variabel yang timbul dimasyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi (Bungin, 2004:36 dalam M. Nur Bawono, S.Or., M.Kes.).

Alasan penulis menggunakan metode penelitian deskriptif komparatif karena penelitian ini membandingkan pemain sepak bola dengan futsal dilihat dari kondisi fisik pendukung karakteristik gerak tanpa memberikan suatu perlakuan pada salah satu atau bahkan keduanya. Penelitian ini hanya memberikan suatu gambaran mengenai fenomena tersebut. Prosedur penelitian merupakan suatu langkah yang ditempuh dalam melakukan penelitian, hal ini sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil yang terbaik. Untuk itu gambaran mengenai prosedur penelitian sangat diperlukan untuk mempermudah dalam melakukan suatu penelitian. Adapun langkah-langkah yang akan ditempuh tersebut adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama adalah menentukan populasi, dalam hal ini adalah pemain sepak bola dengan pemain futsal dari SSB dan Academy Futsal yang ada di kota Bandung.
2. Kemudian menentukan sampel sejumlah 15 orang pemain sepak bola dan 15 orang pemain futsal dengan jumlah keseluruhan sampel 30 orang menggunakan teknik *purposive sampling*.
3. Setelah itu menentukan instrumen yang berupa tes yang sesuai dengan penelitian ini, yaitu tes *Sit and Reach*, tes 3 (*three*) Hop, *Juggling*, tes 40 meter, *Illinois Agility Test*, dan *Bleep Test*.
4. Selanjutnya adalah melakukan penelitian dan pengambilan data dengan menggunakan instrumen atau tes yang telah ditentukan.
5. Langkah terakhir yaitu melakukan pengolahan data, menganalisa dan menarik kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengolahan dan analisis data.

D. Definisi Operasional

1. Kondisi Fisik menurut Martens, (2004:268). Kondisi fisik adalah kemampuan untuk menghadapi tuntutan fisik suatu olahraga untuk tampil secara optimal. Kondisi fisik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan atlet dalam melakukan gerakan yang menuntut fisik dengan memenuhi aspek yang terdiri dari kecepatan, kelincahan koordinasi, power dan daya tahan untuk berolahraga secara optimal.
2. Sepak bola menurut Sucipto, (2007:3) adalah permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya penjaga gawang. Sepak bola yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemain yang telah belajar di Sekolah Sepak Bola dan menguasai permainan sepak bola dalam hal penguasaan gerakan teknik dasar.
3. Futsal menurut Murtahantanto dalam kamus pintar futsal (2005:4) adalah permainan sepak bola dalam lapangan yang lebih kecil dan jumlah pemain yang lebih sedikit. Futsal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemain yang telah belajar di Sekolah Futsal dan menguasai permainan futsal dalam hal penguasaan gerakan teknik dasar.

E. Instrumen Penelitian

Untuk melihat seberapa besar kondisi fisik antara pemain sepak bola dengan pemain futsal disini penulis akan mengukur seberapa besar kondisi fisik para pemain tersebut. Dari berbagai instrumen penelitian untuk komponen kondisi fisik penulis mengambil instrumen yang menurut penulis tepat digunakan untuk pemain sepak bola dengan pemain futsal. Komponen kondisi fisik yang akan diteliti oleh penulis yaitu kelentukan, power, koordinasi, kecepatan, kelincahan dan daya tahan kardiovaskular. Instrumen yang digunakan diantaranya komponen kelentukan atau fleksibilitas dengan menggunakan instrumen *Sit and Reach*. Selanjutnya komponen power menggunakan tes 3 (*three*) Hop, lalu untuk komponen koordinasi menggunakan *juggling*, komponen kecepatan menggunakan lari 40 meter, komponen kelincahan menggunakan *Illinois Agility Test*, dan

terakhir daya tahan kardiovaskular menggunakan *Bleep Test*. Dari beberapa komponen kondisi fisik dan instrumen yang telah dipaparkan, dibawah ini adalah penjelasan mengenai hal tersebut dilihat dari tujuan, alat yang digunakan, prosedur, skor dan referensi.

1. Kelentukan / Fleksibilitas

Tes Sit and Reach

a. Tujuan :

Untuk mengukur fleksibilitas dari pinggul dan punggung juga elastisitas otot hamstring.

b. Alat/fasilitas:

Sit and reach box, lembar observasi pencatat hasil tes dan alat tulis.

c. Pelaksanaan :

Subjek duduk tegak dengan kedua kaki rapat dan kedua ibu jari kaki rata dengan pinggir alat ukur. Subjek kemudian melakukan gerakan membungkukan atau merenggut badan ke depan sambil meluruskan tangan yang sejajarkan dengan kaki.

d. Pemberian skor :

Besarnya kekuatan tarikan otot punggung subjek dapat dilihat pada alat pengukuran setelah subjek melakukan tes tersebut yang terukur dalam satuan meter (m).

e. Referensi:

Wells, K.F. & Dillon, E.K. (1952). The sit and reach. A test of back and leg flexibility. *Research Quarterly*, 23. 115-118. (dalam <http://www.topendsports.com/>)

Tabel 3.1 Penilaian *Sit and Reach*

Sumber: www.topendsports.com

Skor	Putra	Kriteria	Putri
5	> 19,5	Baik sekali	20,0 – 23,0
4	17,0 – 19,0	Baik	18,5 – 19,5
3	14,5 – 16,5	Cukup	17,0 – 18,0
2	12,5 – 14,0	Kurang	15,0 – 16,5
1	< 12,0	Kurang sekali	13,5 – 14,5

2. Power

Tes 3 (*Three*) Hop

a. Tujuan:

Mengukur kekuatan otot tungkai

b. Alat/fasilitas:

Meteran untuk mengukur jarak melompat, garis pembatas atau kecut, lembar observasi pencatat hasil tes dan alat tulis.

c. Pelaksanaan :

Tes ini dilakukan dengan menggunakan satu kaki, dengan cara melompat sebanyak tiga kali sejauh mungkin agar mendapatkan nilai yang baik. Teste berdiri dibelakang garis dengan satu kaki, aba-aba dimulai teste melompat sebanyak tiga kali berturut-turut. Tandai lompatan terakhir si teste lalu ukur berapa jarak yang teste lakukan.

d. Skor:

Pengukuran diambil dari *take-off line* ke titik terdekat dari kontak pada pendaratan melompat ketiga (belakang tumit). Catat jarak terpanjang melompat, yang terbaik dari tiga percobaan.

e. Referensi: <http://www.topendsports.com/>

3. Koordinasi

Tes kemampuan *Juggling* dikembangkan oleh pemain sepak bola terkenal Bobby Charlton yang dikutip Danny Mielke (2007: 17) (dalam Yuda M. Awaludin).

a. Tujuan :

Untuk menjaga bola tetap diudara selama satu menit.

b. Alat dan perlengkapan :

- 1) Bola sepak
- 2) Stop watch
- 3) Lembar observasi pencatat hasil tes dan alat tulis.

c. Pelaksanaan tes :

- 1) Tester melakukan gerakan *juggling* kaki selama satu menit tanpa bola jatuh ke tanah.
- 2) Sedangkan salah satu dari rekannya menghitung bola yang telah dipantulkan oleh kakinya selama masih diudara.

d. Penskoran :

Nilai diberikan berdasarkan lamanya waktu dalam satu menit tester dapat mempertahankan bola tetap diudara

e. Referensi :

Danny Mielke (2007: 17) (dalam Yuda M. Awaludin 2013: 26-27)

4. Kecepatan

Tes Kecepatan 40 meter

a. Tujuan :

Tujuan dari tes ini adalah untuk menentukan akselerasi dan kecepatan .

b. Peralatan yang dibutuhkan :

Pita ukur atau trek ditandai, stopwatch atau waktu gerbang, kerucut penanda, permukaan datar dan jelas minimal 60 meter, lembar observasi pencatat hasil tes dan alat tulis.

c. Prosedur :

Tes ini dilakukan berlari secara maksimal berjarak 40 meter, dengan waktu secepat mungkin. Bagian depan kaki harus berada di garis start. Pelari harus diam sebelum dimulai dengan sikap start melayang. Saat aba-aba dimulai pelari harus berlari secepat-cepatnya menuju garis finish. Saat pelari menyentuh garis finish seorang juri harus mencatat waktu pelari tersebut. Setiap orang diberikan kesempatan dua kali percobaan.

d. Hasil :

Jumlah waktu yang ditempuh yang terbaik dari dua kali percobaan.

e. Referensi :

Komite Olahraga Nasional Indonesia Pusat (Sistem Mentoring Evaluasi dan Pelaporan)

5. Kelincahan

The Illinois Agility Test (Getchell , 1979)

a. Tujuan :

Tes ini bertujuan untuk kecepatan mengontrol tubuh atau kemampuan untuk mengubah arah (kelincahan).

b. Peralatan yang dibutuhkan :

Stopwatch, pita pengukur (meteran), kerucut penanda, lembar observasi pencatat hasil tes dan alat tulis.

c. Prosedur :

Berpola segiempat yang berjarak panjang 10 meter dan lebar 5 meter yang ditengah-tengahnya terdapat empat kerucut. Empat kerucut digunakan untuk menandai awal, akhir dan dua titik balik. Empat kerucut ditempatkan di tengahnya jarak yang sama terpisah. Setiap kerucut di tengah berjarak 3,3 meter terpisah. Sebelum memulai subjek harus berada di belakang garis start. Pada perintah 'Ya' stopwatch dimulai, atlet bangkit secepat mungkin dan berlari di sekitaran pola yang telah ditentukan ke arah yang ditunjukkan. Sampai ke garis finish, waktu dihentikan.

d. Skor :

Total waktu terbaik dicatat.

e. Norma :

The Illinois Agility Test adalah tes yang digunakan untuk kelincahan dan dengan demikian berikut ini adalah norma untuk tes *Illinois Agility* pemberin skor penilaian untuk pria dan wanita dengan kelompok sasaran tingkat nasional usia 16 hingga 19 tahun yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2. Penilaian Kelincahan

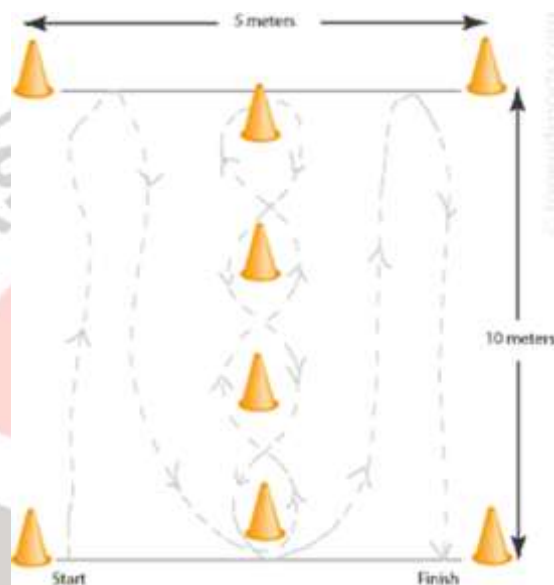
Sumber: Davis B. et al; *Physical Education and the Study of Sport*; 2000

Rating	Males	Females
Excellent	< 15.2	< 17.0
Above Average	16.1-15.2	17.9-17.0
Average	18.1-16.2	21.7-18.0

Below Average	18.3-18.2	23.0-21.8
Poor	> 18.3	> 23.0

f. Referensi :

Getchell B. Physical Fitness: A Way of Life, 2nd ed. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1979. dalam <http://www.topendsports.com/>



Gambar 3.2. Illinois Test

Sumber: © topendsports.com

6. Daya Tahan *Cardiovaskular*

Beep Test

a. Tujuan :

Untuk meng-test kebugaran aerobik dilakukan secara maksimal.

b. Alat/fasilitas :

Flat, kerucut sebagai penanda jarak, pita pengukur 20m, bip tes cd, cd player, laptop, sound aktif, lembar observasi pencatat hasil tes dan alat tulis.

c. Pelaksanaan :

Tes ini dilakukan dengan cara membuat trek lari jaraknya 20 meter lurus dan datar ditandai dengan sebuah kerucut. Subjek berdiri

dibelakang garis start yang telah disediakan menghadap garis ke dua. Siapkan alat audio untuk mengatur waktu lari yang telah dibuat oleh peneliti terdahulu sebuah rekaman untuk beep test. Subjek harus mendengarkan instruksi dari rekaman tersebut. Kecepatan di awal sangat lambat. Subjek terus berjalan antara dua baris, kemudian memutar balik ke arah garis tadi ditandai dengan rekaman beep. Setelah sekitar satu menit, suara menunjukkan peningkatan kecepatan , dan bunyi bip akan lebih dekat bersama-sama. Ini berlanjut setiap menitnya. Jika subjek tersebut tercapai sebelum bip berbunyi, subjek harus menunggu sampai bunyi bip terdengar sebelum melanjutkan. Jika subjek tidak tercapai sebelum bip berbunyi, subjek diberikan peringatan dan harus terus berjalan ke garis, kemudian berbalik dan mencoba untuk mengejar ketinggalan dengan kecepatan waktu dua lebih 'beep'. Tes ini dihentikan jika subjek gagal mencapai garis (dalam jarak 2 meter) untuk dua ujung berturut-turut setelah peringatan.

d. Skor :

Untuk penskoran bagi atlet adalah tingkat dan jumlah lari (20m) dicapai sebelum mereka tidak dapat bersaing dengan rekaman. Dalam pencatatan diambil dari terakhir lari yang tak mencapai dengan rekaman.

F. Analisis data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan penghitungan komputerisasi program *SPSS (Statistikal Product and Service Solution) versi 16.0 for windows*. Program ini digunakan karena memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi. Selain itu sistem manajemen data pada lingkungan grafis menggunakan menu-menu dekriptif dan kotak-kotak dialog sederhana, sehingga mudah dipahami cara pengoperasiannya. Selanjutnya, data yang dianalisis pada penelitian ini adalah hasil dari kondisi fisik kedua pemain sepak bola dengan pemain futsal yang akan dibandingkan. Dari kedua hasil tersebut akan dilihat

perbandingannya. Namun sebelum itu ada beberapa uji yang harus dilakukan terlebih dahulu.

Analisis yang pertama mencari rata-rata dan setandar deviasi dari masing-masing data. Selanjutnya melakukan uji normalitas dan homogenitas. Uji ini dilakukan untuk menentukan sifat distribusi data. Analisis untuk uji normalitas ini menggunakan uji statistik *One Sample Kolmogorov Smirnov Z*. Uji statistik ini biasa digunakan untuk menentukan normalitas suatu kumpulan data. Sedangkan untuk uji homogenitas menggunakan *One Way Anova* dengan mengaktifkan *Homogeneity of Veriance Tes t* analisis ini digunakan untuk melihat homogen suatu kumpulan data. Analisis. Selanjutnya adalah menentukan perbedaan signifikansi untuk masing-masing data. Perbandingan dilakukan terhadap satu data dengan data yang lainnya. Uji statistik yang digunakan untuk analisis ini bergantung pada sifat normalitas data. Bila data yang dianalisis bersifat normal, maka uji statistik yang digunakan adalah *independent sample t test*. Tingkat kepercayaan analisis data pada penelitian ini adalah 95%, sehingga nilai α untuk penelitian ini adalah 0,05.