

Lampiran 11

Petunjuk Pelaksanaan Pengukuran Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kecepatan Reaksi Dengan Ketepatan *Smash Forehand*

1. Petunjuk Umum

- A. Pada saat pelaksanaan tes, sampel berpakaian olahraga.
- B. Sebelum pelaksanaan tes, sampel diberi penjelasan sebagai berikut:
 - 1. Tata cara pelaksanaan tes dengan jelas diberi contoh tentang masing-masing tes tersebut.
 - 2. Sampel diberi kesempatan untuk mencoba, agar mengukur variabel tersebut dalam pengawasan.
 - 3. Sebelum melaksanakan tes, sampel diberi pemanasan agar menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.
 - 4. Sampel diberikan tes pengukuran harus melakukan dengan benar, hasilnya akan dicatat dalam penelitian.

2. Petunjuk Khusus

1. Tes Kekuatan Otot Lengan

a. Tujuan

Untuk mengetahui kekuatan otot tubuh seseorang dengan mengukur kekuatan otot lengan.

b. Peralatan

Push and Pull (expanding) Dynamometer

c. Pelaksanaan test

1. Lakukan pemanasan (warming up) sebelum melakukan pengukuran.
2. Berdiri tegak, posisi kaki terbuka selebar bahu.
3. Expanding dynamometer dipegang oleh kedua tangan, diletakkan di depan dada dengan skala menghadap ke depan. lengan ditekuk, siku diangkat sejajar dengan bahu.
4. Jarum menunjuk diatur ke posisi angka nol.
5. Ambil nafas dalam dan dengarkan aba-aba.
6. Lakukan gerakan menarik (pull) dan gerakan menekan atau mendorong (push) oleh kedua tangan sekuat-kuatnya kearah yang berlawanan tetapi tidak dihentak, posisi badan tegak.
7. Gerakan dianggap gagal bila dynamometer menyentuh dada posisi kedua tangan tidak sejajar bahu serta melakukan gerakan menghentak.
8. Catatlah angka yang ditunjukkan oleh jarum penunjuk ke dalam tabel hasil pengukuran.

d. Penilaian

1. Harap diperhatikan bahwa semua hasil pengukuran ditulis dalam satuan kilogram (kg) dengan **ketelitian satu angka di belakang koma**.
2. Setiap pengukuran otot tertentu dilakukan sebanyak 3 kali dengan masa istirahat 1 menit, kemudian lingkirlah angka terbesar untuk menyatakan kekuatan otot tersebut ke dalam tabel standar pengukuran.



Gambar 9. Pelaksanaan tes Kekuatan Otot Lengan

Sumber : Foto Penelitian

2. Kecepatan reaksi

1. Tujuan

Untuk mengukur kecepatan reaksi jari tangan terhadap suatu rangsangan gerak yang dilihat oleh mata dan yang dijatuhkan dengan waktu yang tidak menentu.

2. Peralatan

1. Tongkat Reaksi Nelson
2. Meja dan kursi
3. Penggaris

3. Pelaksanaan test

1. Testee duduk dikursi dengan sikap badan tegak, letakkan salah satu tangan dan siku di atas meja.
2. Posisi tangan berada pada ujung meja dimana pergelangan tangan sebagai tumpuan berbatasan dengan pinggir meja
3. Dengarkanlah aba-aba dari petugas yang telah mengukur batas angka nol berada dengan bidang atas antara ibu jari dan jari telunjuk.
4. Petugas melepaskan tongkat secara tegak lurus dan testee harus segera mungkin menjepit tongkat tersebut.

5. Gunakan penggaris untuk menandai garis angka yang dijepit dibagian sisi atas bidang ibu jari dan jari telunjuk.

4. Penilaian

1. Pengukuran ini dilakukan 3 kali, dimana angka terbaik dalam cm (paling kecil) dilingkarkan Dan masukan hasil pengukuran ke dalam table hasil pengukuran



Gambar 10. Pelaksanaan tes Kecepatan Reaksi

Sumber : Foto Penelitian

3. Tes ketepatan *Smash Forehand*

- a. Tujuan : Untuk mengukur keterampilan smash forehand

b. Alat dan Perlengkapan :

1. Lapangan
2. Meja Tennis
3. Bet dan Bola Tennis Meja
4. Robot Melempar Bola
5. Formulir Tes dan Alat Tulis

c. Petunjuk pelaksanaan

Seorang sampel melakukan smash forehand sebanyak 10 kali ke arah meja yang telah diberi angka-angka sebagai sasaran. Hasil yang didapat adalah jumlah skor dalam 10 kali melakukan pukulan smash forehand.



Gambar 11. Bentuk tes Ketepatan Smash Forehand

Sumber : Foto Penelitian



Gambar 12. Pelaksanaan Tes Pukulan Smash Forehand

Sumber : Foto Penelitian