

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui pengaruh gerakan pencak silat kategori seni tunggal terhadap penurunan kadar cairan tubuh atlet pada kejuaraan Universitas Negeri Jakarta Open V.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Gelanggang Olahraga Pulogadung, Jalan Pemuda No. 17
Rawamangun, Kecamatan Pulogadung, Jakarta Timur.

2. Waktu Penelitian

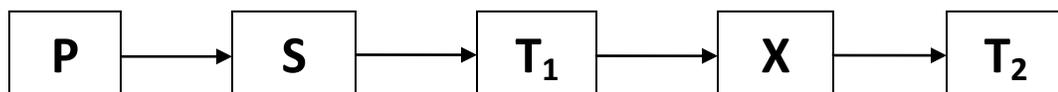
Pra Sidang	: 17 April 2017
Pembuatan Surat Penelitian	: 10 Mei 2017
Pengambilan Data Penelitian	: 13 Mei 2017
Pengolahan Data Penelitian	: 18 Mei 2017

C. Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah metode eksperimen, dan bentuk desain penelitian eksperimen yaitu *One Group "Pre Test dan Post Test Design"*, yaitu pemberian pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan.

Menurut Sugiyono metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.¹ Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Adapun yang menjadi variabel bebas adalah jurus pencak silat kategori seni tunggal selama 3 menit, sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah cairan tubuh.



Keterangan :

P : Populasi

S : Sampel

T₁ : Tes Awal (*Pre Test*)

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 72

X : Melakukan Gerakan Seni Tunggal

T₂ : Tes Akhir (*Post Test*)

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.² Jadi dapat diartikan populasi adalah sebagai subyek dari keseluruhan yang akan diteliti. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah peserta kejuaraan UNJ OPEN V tingkat SMP dan SMA yang mengikuti kategori seni tunggal (putra dan putri) sebanyak 35 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.³

Kriteria pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

- a. Sehat berdasarkan surat keterangan dokter.
- b. Bersedia diukur berat badannya pada saat penelitian.
- c. Tidak mencapai batas waktu yang ditentukan yaitu 3 menit.

²*Ibid.*, h. 80.

³*Ibid.*, h. 85.

- d. Berhenti melakukan gerakan pada saat di lakukan tes.

Berdasarkan kriteria diatas, maka sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 25 orang.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengukuran terhadap cairan tubuh pada atlet yang mengikuti kejuaraan UNJ OPEN V tingkat SMP dan SMA sebelum melakukan gerakan seni tunggal dan sesudah melakukan gerakan seni tunggal dengan menggunakan timbangan berat badan digital.

Gambar 3.1: Timbangan Badan Digital



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Perlengkapan dan alat dalam penelitian ini adalah :

1. Kertas Pencatat
2. Pulpen
3. Alat pencatat waktu (*Stopwatch*)
4. Matras

5. Pluit
6. Toya dan golok

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data diambil dengan cara para tester melakukan tes cairan tubuh dengan menggunakan timbangan berat badan digital. Adapun prosedur pelaksanaannya sebagai berikut :

- a. Keadaan rileks dan berdiri diatas timbangan berat badan.
- b. Para atlet tunggal bersiap untuk mengukur berat badan.
- c. Masing-masing atlet diukur cairan tubuhnya dengan timbangan berat badan.
- d. Peneliti memberikan aba-aba untuk pengukuran.
- e. Peneliti mencatat dan memperhatikan dengan seksama hasil pengukuran.

Adapun langkah-langkah selama mengikuti penelitian ini :

1. Atlet Melakukan pemanasan (*warming up*) selama 5 menit.
2. Gong dibunyikan untuk memulai melakukan gerakan tunggal.
3. Atlet melakukan gerakan seni tunggal selama 3 menit.
4. Gong dibunyikan untuk menghentikan melakukan gerakan seni tunggal.
5. Atlet Melakukan pendinginan (*cooling down*) selama 5 menit.

- f. Setelah melakukan gerakan jurus tunggal selama 3 menit peserta istirahat dan tidak boleh minum dan makan sebelum diukur berat badannya. Pengukuran berat badan dengan cara testee sudah tidak dalam keadaan berkeringat (keringat di lap) dan hanya mengenakan celana pendek (untuk pria) dan mengenakan pakaian kering dan tidak tebal (untuk wanita) yang digunakan pada saat pengukuran berat badan sesudah melakukan jurus tunggal.

G. Teknik Analisa Data

Data yang dianalisis adalah sampel yang telah mengikuti tes awal dan tes akhir. Untuk mengolah hasil yang diperoleh dari sampel yang mengikuti Tes awal dan Tes akhir, maka penelitian ini menggunakan statistik Uji T.⁴

$$t = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

Adapun langkah-langkah analisis statistik sebagai berikut :

1. Hipotesis

- a. H_0 : $\mu_1 = \mu_2$
- b. H_1 : $\mu_1 > \mu_2$

⁴Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2015), hh. 305-308

2. Mencari nilai Mean perbedaan rata – rata (M_D)

$$M_D = \frac{\sum D}{n}$$

3. Mencari Standar Deviasi perbedaan rata-rata (SD_D)

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2}$$

4. Mencari nilai Standar Error dari Mean perbedaan rata-rata (SE_{MD})

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}}$$

5. Mencari t hitung

$$t = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

6. Mencari nilai t-tabel

t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) = n-1 pada taraf signifikansi = 5 %

ataupun taraf signifikansi = 1 %

7. Menguji t-hitung dengan t-tabel

t hitung \leq t tabel, maka H_0 diterima

t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak

8. Kesimpulan