

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Metode Penelitian**

Peneliti menyajikan suatu cara di dalam penelitian ini, karena memperoleh data yang objektif atau data yang dapat dipercaya. Artinya seorang peneliti akan mengadakan suatu penelitian yang ilmiah dengan metode yang sesuai dengan apa yang diteliti, maka akan memperoleh data yang benar serta dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

Untuk itu peneliti menyinggung sedikit arti dari penelitian. Penelitian yaitu mengamati suatu objek yang akan diteliti dan kemudian dari hasil penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan. Di dalam penelitian itu sendiri ada dua hal yang perlu dipahami, yaitu metode dan penelitian. Metode adalah suatu cara yang diatur secara sistematis dan berpikir baik-baik untuk mendapatkan atau mencapai suatu tujuan, sedangkan penelitian adalah pemeriksaan atau penelitian secara teliti pada objek tertentu.

Sedangkan Sugiyono (2008, hlm. 2) menjelaskan “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Jadi yang dimaksud dengan metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan dalam penelitian.

Begitu pentingnya suatu metodologi dalam suatu penelitian maka seorang peneliti harus benar-benar memahami karakteristik suatu penelitian tersebut, sehingga nantinya disesuaikan dengan metode apa yang seharusnya diterapkan.

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode eksperimen, metode ini dipilih penulis dengan pertimbangan dapat mengobservasi pengaruh yang dihasilkan melalui latihan *passing* menggunakan alat bantu tali memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil *short passing* dalam cabang olahraga sepakbola. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang sistematis, logis dan teliti di dalam melakukan kontrol terhadap kondisi. Mengenai metode eksperimen Sugiyono (2008, hlm. 6) bahwa “ metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu” “. Sedangkan mengenai metode

penelitian eksperimen Riduwan (2010, hlm. 50) mengemukakan “bahwa penelitian dengan pendekatan eksperimen merupakan suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variable tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat“. Dari pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan metode yang didalamnya terdapat hubungan sebab akibat antara dua kelompok variable yang ditimbulkan melalui suatu penelitian.

Adapun variable- variable yang menjadi pokok dalam penelitian ini adalah :

1. Variable bebasnya adalah latihan *passing* dengan menggunakan alat bantu tali.
2. Variable terikatnya adalah hasil *short passing* pada cabang olahraga sepakbola.

### **B. Batasan Masalah**

Untuk menghindari timbulnya penafsiran dan agar tidak menyimpang dari permasalahan dan tujuan penelitian, maka masalah yang telah penulis uraikan perlu dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini terbatas pada latihan *passing* menggunakan media tali yang ditujukan untuk mengetahui pengaruh terhadap hasil *short passing* pada siswa PSBUM UPI berusia 15 tahun.
2. Sampel yang digunakan adalah Siswa PSBUM UPI yang berusia 15 tahun, karena Kondisi atlet dalam hal *passing* pada saat bermain kurang dan pemain sering melakukan kesalahan *passing* sehingga dalam permainan pemain-pemain tersebut gampang kehilangan bola.

### **C. Definisi Operasional**

Sehubungan dengan judul yang diajukan maka untuk menyamakan persepsi atau pengertian yang berbeda perlu diadakan penegasan istilah sebagai berikut:

#### 1. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989, hlm. 664) Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan.

#### 2. Latihan

Saep Purnawan, 2015

*Pengaruh Latihan Passing Menggunakan Alat Bantu Tali Terhadap Hasil Short Passing Dalam Cabang Olahraga Sepakbola*

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

Menurut Harsono (1988, hlm. 101) latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan/kerjanya.

### 3. Mengoper bola (*passing*)

Mielke (2007, hlm. 19) bahwa: “*Passing* adalah seni memindahkan momentum dari satu ke pemain lain.

### 4. Alat bantu

Hamalik (1994, hlm. 51) menjelaskan “alat bantu merupakan semua alat yang digunakan untuk membantu individu melakukan perbuatan sehingga kegiatan yang dilakukan lebih efisien dan efektif”. Alat bantu yang digunakan adalah alat bantu tali dalam pelaksanaannya tali ini dipasang di tengah-tengah lapangan secara horizontal dengan ketinggian 30 cm dari permukaan lapangan, saat siswa melakukan *passing* bolanya harus berada dibawah tali yang sudah dipasang sehingga bolanya tetap menggelinding di permukaan lapangan.

### 5. Hasil *short passing*

Hasil *short passing* adalah jumlah nilai yang dihasilkan setelah melakukan tes.

### 6. Sepakbola

Menurut Sucipto (2000, hlm. 7) merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya.

## D. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah suatu hal yang sangat penting di dalam melakukan penelitian, karena ketika seseorang peneliti tidak faham tentang populasi, maka berjalannya penelitian tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut Arikunto (1997, hlm. 108) Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2008, hlm. 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Jadi populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang berupa data kuantitatif dan kualitatif dari mengukur dan menghitung. Populasi penelitian adalah Siswa PSBUM UPI berjumlah 62 siswa.

## 2. Sampel

Sampel merupakan obyek yang menjadi penelitian. Sampel merupakan bagian juga dari populasi tersebut, dan memiliki karakteristik yang sama yaitu menjadi obyek penelitian. Menurut Sugiyono (2008, hlm. 81) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Kemudian pendapat lain, Arikunto (1997, hlm. 189) menjelaskan bahwa: “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.

Berdasarkan penjelasan di atas serta metode yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis menentukan untuk teknik pengambilan sampel. Ada beberapa teknik pengambilan sampel. Menurut Sugiyono (2008, hlm. 81) menjelaskan beberapa sampel adalah sebagai berikut: *simple random sampling, proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified random sampling, area sampling Sampling Sistematis, Sampling kuota, Sampling Insidental, Purposive Sampling, Sampling Jenuh, Snowball Sampling.*” Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penulis menetapkan teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *Purposive sampling* atau *sampling purposive*. Mengenai cara pengambilan sampel *sampling purposive*, Sugiyono (2008, hlm. 85) Menjelaskan bahwa: “*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Adapun pertimbangan memilih sampel yang penulis gunakan adalah: (1). Siswa yang termasuk katagori KU 15 (2). Siswa KU 15 yang mengikuti latihan rutin atau siswa aktif (3). siswa yang bisa tapi kurang mahir dalam teknik *passing* atau siswa yang mempunyai teknik *passing* sedang.

Sampel yang di gunakan pada penelitian ini adalah siswa PSBUM UPI katagori umur 15 tahun sebanyak 16 siswa. Kemudian dari 16 sampel dibagi menjadi 2 kelompok dengan teknik A-B-B-A.

### **E. Pelaksanaan Penelitian**

Untuk mendapatkan perkembangan yang positif terhadap kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental diperlukan proses latihan dalam jangka waktu tertentu. Dalam hal ini sesuai dengan yang dijelaskan Harsono ( 1988, hlm. 30 ) bahwa “ latihan tiga kali setiap minggu ( missal selasa, jumat, minggu ), dengan diselingi satu hari istirahat untuk memberikan kesempatan bagi otot untuk berkembang dan mengadaptasikan diri pada hari istirahat tersebut”. Selanjutnya dalam penelitian ini menggunakan siklus latihan *mesco-cycle* dengan yaitu rentang antara 3-6 minggu (Juliantine 2007, hlm. 28). Sedangkan waktu yang diperlukan untuk meningkatkan keterampilan adalah minimal satu bulan. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahendra (2007, hlm. 205) yang menyatakan bahwa untuk mengembangkan suatu keterampilan anak yang dapat dikumpulkan dalam waktu yang cukup panjang, misalnya dalam satu bulan atau satu cawu”. Berdasarkan pendapat tersebut *treatment* dalam penelitian ini dilakukan berpanduan dengan program latihan yaitu dengan variasi latihan dilakukan sebanyak tiga kali seminggu selama 12 kali pertemuan dalam waktu satu bulan, yaitu sebagai berikut:

1. Senin, pukul 16.00 – selesai di lapangan FPOK padasuka
2. Kamis, pukul 16.00 – selesai di lapangan FPOK padasuka
3. Minggu, pukul 08.00 – selesai di lapangan FPOK padasuka

Latihan yang dilakukan terdiri dari tiga bagian yaitu latihan pemanasan, latihan inti dan latihan pendinginan. Adapun uraian singkat dari latihanya adalah sebagai berikut :

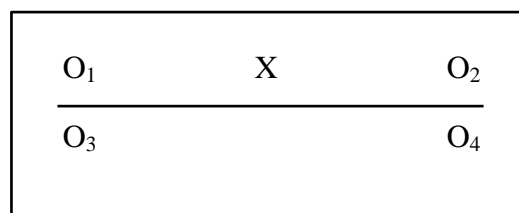
1. Warming- up ( pemanasan ), sangatlah penting dan besar perannya dalam upaya pencegahan serta memperkecil kemungkinan terjadinya cedera, oleh karena itu sebelum memasuki bagian latihan inti pemanasan harus dilakukan dengan baik dan benar. Sasaran lainnya adalah untuk memperlancar peredaran

darah, memperluas ruang gerak sendi, menyesuaikan suhu tubuh dan meningkatkan kontraksi otot tubuh saat melakukan latihan inti

2. Latihan inti, kedua kelompok melaksanakan latihan sesuai dengan program latihan yang telah penulis lampirkan.
3. Cooling down ( pendinginan ), setelah selesai melakukan latihan inti, sampel diinstruksikan untuk melakukan pendinginan yaitu dengan melemaskan otot-otot terutama pada otot tungkai. Pada pendinginan dilakukan dengan gerakan- gerakan yang bersifat melemaskan otot-otot tubuh.

#### F. Desain Penelitian

Definisi desain penelitian menurut Arikunto (2010, hlm. 51) adalah “desain (*design*) penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar- ancar kegiatan yang akan dilaksanakan”. Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain, penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang akan diungkapkan. Desain juga memudahkan kita untuk melakukan penelitian secara sistematis dan teratur. Oleh karena itu desain diperlukan dalam sebuah penelitian untuk mengetahui alur penelitian yang akan dilakukan. metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi ekperimental*) dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Adapun desain penelitian ini adalah pada gambar 3.1. pada halaman berikutnya:



Gambar 3.1. Desain Penelitian Eksperimen  
(Sumber: Sugiyono 2008, hlm. 79)

Keterangan :

$O_1$  : pretest kelompok eksperimen

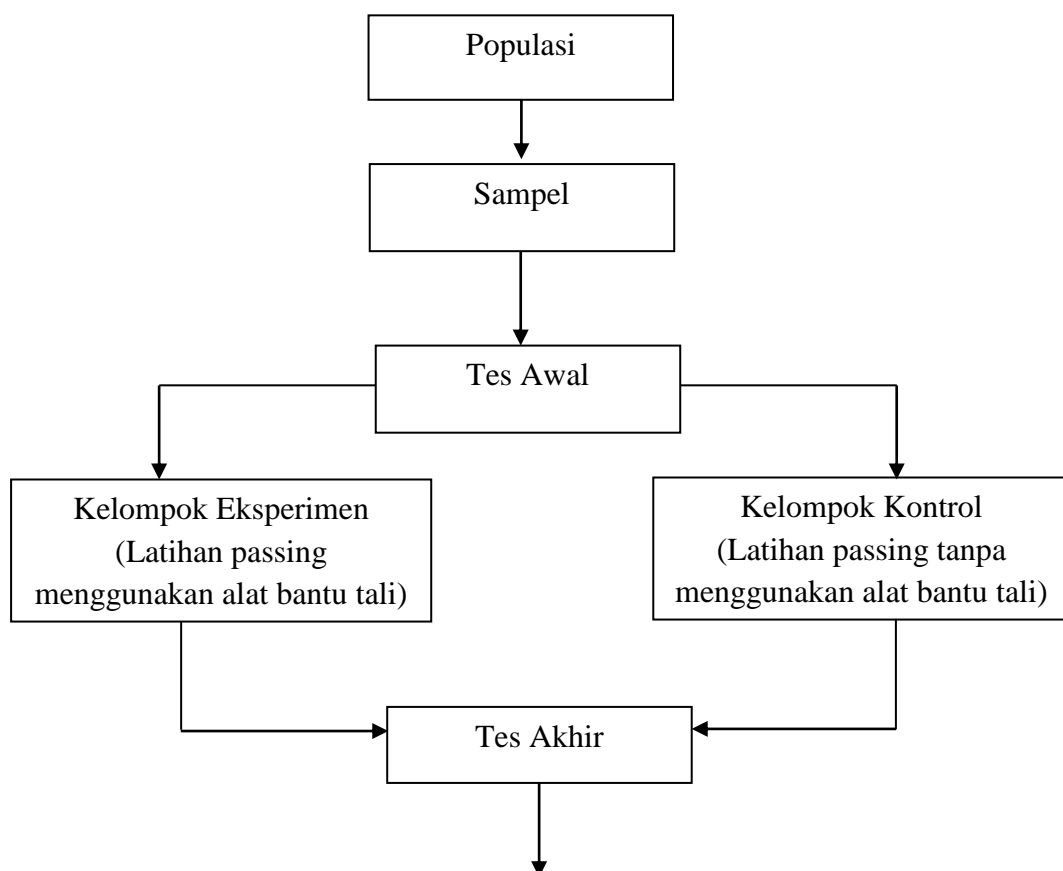
$O_2$  : posttest kelompok eksperimen

$O_3$  : pretest kelompok kontrol

$O_4$  : posttest kelompok kontrol

$X$  : *treatmen* (perlakuan)/eksperimen

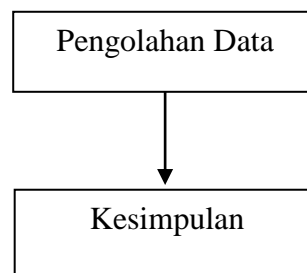
Berdasarkan desain penelitian yang digunakan. Maka langkah-langkah penelitiannya penulis deskripsikan dalam bentuk gambar, Seperti yang ditulis pada Gambar 3.2



Saep Purnawan, 2015

*Pengaruh Latihan Passing Menggunakan Alat Bantu Tali Terhadap Hasil Short Passing Dalam Cabang Olahraga Sepakbola*

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



Gambar 3.2  
Langkah-Langkah Penelitian

### G. Instrument Penelitian

Instrumen diperlukan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian. Nurhasan (2007, hlm. 3) menjelaskan bahwa “tes merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data yang obyek yang akan diukur, sedangkan pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh data”. Alat ukur dalam penelitian ini adalah tes keterampilan *passing – stopping* dalam olahraga sepakbola dari Nurhasan (2007, hlm. 207-209) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh Dede Abdul Halim (2008) dalam skripsi yang berjudul Uji Validitas dan Reabilitas Tes Keterampilan Dasar Passing-Stopping Dalam Permainan Sepakbola, hasil pengujiannya diperoleh nilai validitas tes sebesar 0,92 dan reliabilitas tes sebesar 0,44. Adapun tata cara pelaksanaan tes *passing-stopping* dalam permainan sepakbola adalah sebagai berikut:

1. Tes kemampuan *passing* dan *control* sepakbola

Tujuan tes ini adalah mengukur kemampuan atau keterampilan *passing* bola dan menahan bola.

2. Alat yang digunakan

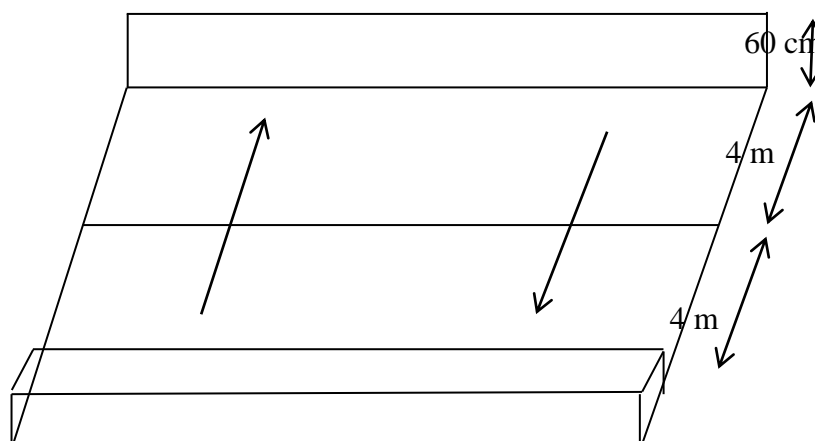
Alat yang digunakan dalam tes ini yaitu bola 2 buah, *stopwatch*, kapur, papan test ukuran 3m x 60 sebanyak 2 buah.

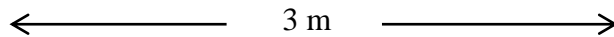
3. Petunjuk pelaksanaan:



- a. Pada aba-aba “siap” *testee* berdiri di belakang garis tembak yang berjarak 4 meter dari sasaran/papan, boleh dengan kaki kanan siap menembak dan sebaliknya.
  - b. Pada aba-aba “ya” sambil menekan *stopwatch*, *testee* mulai menyepak bola ke papan/sasaran dan menahan kembali dengan kaki dibelakang garis tembak yang akan menyepak bola berikutnya yang arahnya berlawanan dengan sepakan pertama.
  - c. Lakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kiri dan kanan secara bergantian selama 30 detik.
  - d. Apabila bola keluar dari daerah sepak, maka *testee* menggunakan bola cadangan yang telah disediakan.
4. Gerakan tersebut dinyatakan gagal apabila :
    - a. Bola ditahan dan disepak didepan garis sepak yang akan menyepak bola.
    - b. Hanya menahandan menyepak hanya dengan satu kaki saja.
  5. Cara menskor :
 

Jumlah menyepak dan menangkis bola yang sah, selama 30 detik.  
Hitungan 1, diperoleh dari satu kali menandang bola.





Gambar 3.3 Diagram Lapangan Tes Sepak Tahan  
(Sumber: Nurhasan 2007, hlm. 207-209)

## H. Analisis Data

Data yang telah diperoleh dari hasil pengukuran merupakan data mentah dan untuk mengetahui adanya hubungan dari latihan menggunakan alat bantu tahanan karet dan pemberat kaki terhadap *power* tungkai dan implikasinya pada *long passing* dalam cabang olahraga permainan sepakbola. Data dari hasil *pre test dan post test*, akan diolah dengan perhitungan statistika, yaitu dengan menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS 16.0). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengolahan data dengan menggunakan beberapa tahap sebagai berikut:

### 1. Uji Univariat

Aplikasi program SPSS 16.0 analisis univariat data numeric adalah sebagai berikut:

- a. Aktifkan data Misalkan ” *Angkle Weight.SAV*”
- b. Pilih “Analyze” > ”*Deskriptif Statistic*” > Pilih ” *Frequencies*”
- c. Sorot Variabel misal ” *Pre-test (X1)*”, dan klik tanda panah sehingga *Pre-test (X1)* ke kotak variable (s)
- d. Klik tombol option “*Statiscs*”.., pilih ukuran yang diminta; mean, median, standar deviasi, minimal, maksimal, SE.
- e. Klik “*Continue*” > Klik option “*Charts*” lalu muncul menu baru dan klik “*Histogram*”, lalu Klik “*With Normal Curve*”.
- f. Klik “*Continue*” > lalu Klik “*OK*”. Untuk lebih jelasnya lihat di lampiran

### 2. Uji Normalitas

Aplikasi program SPSS 16.0 uji normalitas adalah sebagai berikut:

- a. Uji kenormalan data, dengan cara mengeluarkan estimasi interval dengan analisis eksplorasi data dengan perintah “*Analyze*” > “*Descriptive*” > lalu pilih “*Explore*”.

- b. Isikan kotak “Dependent List” dengan variable missal “*Pre Test (X1)*”, kotak “*Factor List*” dan “*Label Cases By*” biarkan kosong:
- c. Klik “*Plot*” dan pilih “*Normality Plots With Test*”
- d. Klik “*Continue*” > klik “*OK*”. Untuk lebih jelasnya lihat di lampiran  
Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, ada tiga cara untuk mengetahuinya:
  - 1) Dilihat dari grafik histogram dan kurve normal, bila bentuknya menyerupai bel shape berarti distribusi normal.
  - 2) Untuk uji *Kolmogorov-smirnov* (untuk sampel besar atau lebih dari 50) dan *Shapiro-Wilk* (untuk sampel kecil kurang dari 50) bila hasil uji signifikan (p value > 0.05) maka berdistribusi normal. Dan bila hasil tidak signifikan (p value < 0.05) maka berdistribusi tidak normal.
  - 3) Menggunakan nilai *Skewness* dan standar error, kalau nilai *Skweness* dibagi standar errornya menghasilkan angka  $d^{TM} 2$ , maka distribusinya normal.

### 3. Uji Homogenitas Varian

Uji beda dua mean tujuannya adalah untuk melihat perbedaan variansi kedua kelompok data. Oleh sebab itu harus diketahui dulu apakah varian kedua kelompok data yang diuji sama atau tidak, untuk mengetahui varian kedua kelompok digunakan uji F.

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$$Df_1 \text{ (Pembilang)} = n_1 - 1$$

$$Df_2 \text{ (Penyebut)} = n_1 - 1$$

Kriteria pendekatan klasik:

Jika nilai F hitung < nilai table, maka varian sama

Jika nilai F hitung > nilai table, maka varian berbeda

### 4. Uji Hipotesis

Prosedur atau langkah uji hipotesis adalah sebagai berikut:

Saep Purnawan, 2015

*Pengaruh Latihan Passing Menggunakan Alat Bantu Tali Terhadap Hasil Short Passing Dalam Cabang Olahraga Sepakbola*

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

Untuk menetapkan hipotesis dalam statistic dikenal dua macam, yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_a$ ).

- 1) Hipotesis nol ( $H_0$ ) yaitu hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan suatu kejadian antara kedua kelompok. Contoh tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan menggunakan alat bantu tahanan karet dan pemberat kaki terhadap *power* tungkai.
- 2) Hipotesis alternative ( $H_a$ ) yaitu hipotesis yang menyatakan ada perbedaan sesuatu kejadian antara kedua kelompok. Contoh terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan menggunakan alat bantu tahanan karet dan pemberat kaki terhadap *power* tungkai.

Ada beragam jenis uji statistik yang dapat digunakan. Setiap uji statistik mempunyai persyaratan tertentu yang harus dipenuhi. Oleh karena itu harus digunakan uji statistik yang sesuai dengan data yang diuji. Jenis uji statistik sangat tergantung dari:

1. Jenis variabel yang akan dianalisis
2. Jenis data apakah dependen atau independen

Pada uji hipotesis ini ada beberapa uji statistik yang digunakan yaitu seperti yang dijelaskan dibawah ini:

#### **a. Uji t Dependen (uji rata-rata sampel berpasangan)**

Aplikasi SPSS 16.0 Uji t Dependen adalah sebagai berikut:

- 1) Pilih menu “*Analyze*”, kemudian pilih sub menu “*Compare Means*”, lalu pilih “*Paried-Samples T Test*”
- 2) Misal klik “*Pre Test*” > “*Post Test*”
- 3) Klik tanda panah sehingga kedua variable masuk kotak sebelah kanan.
- 4) Klik “*OK*”. Untuk lebih jelasnya lihat di lampiran

Kriteria pengujian untuk dua rata-rata adalah :

- a) Jika Nilai Sig. < 0,05, maka  $H_0$  ditolak.

Hal ini berarti terdapat perbedaan pengaruh rata-rata yang sebenarnya antara kelompok pertama dan kelompok kedua.

Jika Nilai Sig. > 0,05, maka  $H_0$  diterima.

Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan pengaruh rata-rata yang sebenarnya antara kelompok pertama dan kelompok kedua

### **b. Uji t Independen**

Aplikasi SPSS 16.0 Uji t independen) adalah sebagai berikut:

- 1) Pilih menu “*Analyze*”, kemudian pilih sub menu “*Compare Means*”, lalu pilih “*Independen-Samples T Test*”
- 2) Misal klik “*jarak(X2)*” masukan ke kotak “*Test variable(s)*” (untuk variabel numeric) dan klik “*Weight Treining (X1)*” (untuk variabel kategorik)
- 3) Klik tanda panah sehingga kedua variable masuk kotak sebelah kanan.
- 4) Klik “*OK*”. Untuk lebih jelasnya lihat di lampiran
- 5) Klik “*Define Group*”, isilah kode variabel “*weight treining (X1)*” kedalam kedua kotak ini. Jadi ketiklah 1 pada “group 1” dan 2 pada group 2”
- 6) Klik “*Continue*” dan klik “*OK*”.

Kriteria pengujian untuk dua rata-rata adalah :

- a) Jika Nilai Sig.  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak.

Hal ini berarti terdapat perbedaan pengaruh rata-rata yang sebenarnya antara kelompok pertama dan kelompok kedua.

- b) Jika Nilai Sig.  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima.

Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan pengaruh rata-rata yang sebenarnya antara kelompok pertama dan kelompok kedua. Hasilnya dapat dilihat dilampiran.