

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi, dan Sampel

1. Lokasi

Lokasi untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh latihan *SAQ* terhadap kelincahan atlet *softball* adalah bertempat di lapangan *softball* Lodaya Bandung. Adapun yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah penerapan latihan *SAQ* terhadap kelincahan atlet *softball*.

2. Populasi

Populasi dibatasi sebagai sejumlah kelompok atau individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama. Di dalam buku Metode Penelitian oleh Sugiyono (2012, hlm. 119) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet *softball* putri pada Klub *Baseball Softball* Rusa Hitam Bandung.

3. Penentuan Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus dapat menggambarkan dalam populasi. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 120), “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Teknik pengambilan data sampel ini biasanya didasarkan oleh pertimbangan tertentu, misalnya keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Adapun teknik penentuan sampel yang digunakan oleh penulis ialah *purposive sampling*. Hal ini dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Selanjutnya Sugiyono (2010, hlm. 54) menjelaskan bahwa “*purposive sampling*

adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu”. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek/situasi sosial yang diteliti. *Purposive sampling* ini umum digunakan dalam penelitian kualitatif. Seperti yang dijelaskan McMillan dan Schumacher (2001, hlm. 404) bahwa:

Peneliti kualitatif melihat proses sampling sebagai parameter populasi yang dinamis, khusus, *phasic* dibandingkan statis atau apriori. Ketika ada aturan statistik tentang probabilitas ukuran sampel, hanya ada satu petunjuk untuk ukuran sampel berdasarkan tujuan. Sampel berdasarkan tujuan ini dapat berkisar antara $n = 1$ sampai dengan $n = 40$ atau lebih. Ukuran sampel kualitatif relatif kecil dibandingkan ukuran sampel untuk penelitian menggunakan perwakilan untuk meningkatkan populasi sampel.

Dalam hal ini penulis mengambil sampel pada usia *Junior* (13-19 tahun) berdasarkan pengamatan di lapangan terhadap pemain *softball* putri. Usia ini diambil dengan alasan pada usia ini adalah usia dimana ada banyak atlet yang aktif dalam olahraga *softball* di kota Bandung. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 54) “Penentuan sampel dalam penelitian kualitatif tidak didasarkan perhitungan statistik. Sampel yang dipilih berfungsi untuk mendapatkan informasi yang maksimum, bukan untuk digeneralisasikan”. Selanjutnya dalam Arikunto (2010, hlm. 183) menjelaskan bahwa:

Syarat – syarat dipenuhi dalam menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu, yaitu:

1. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri – ciri, sifat – sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri – ciri pokok populasi.
2. Subjek yang diambil sebagai sampel benar – benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri – ciri yang terdapat pada populasi.
3. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli di atas, maka penulis menentukan sampel yang diambil adalah 15 orang atlet *softball* putri dari 35 orang populasi pada Klub *Baseball Softball* Rusa Hitam dengan kriteria usia 13 - 19 tahun, siswa SMP dan belum pernah mengikuti latihan kondisi fisik dengan bentuk dan metode seperti yang akan diterapkan oleh penulis.

M. Ibrahim F., 2016

PENGARUH LATIHAN SPEED-AGILITY-QUICKNESS (SAQ) TERHADAP KELINCAHAN ATLET SOFTBALL

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

M. Ibrahim F., 2016

***PENGARUH LATIHAN SPEED-AGILITY-QUICKNESS (SAQ) TERHADAP KELINCAHAN ATLET
SOFTBALL***

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

B. Metode Penelitian

Penelitian adalah penyelidikan usaha untuk menentukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan, usaha itu dilakukan dengan metode ilmiah. Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan suatu metode yang tepat untuk menunjang tercapainya tujuan penelitian. Metode adalah suatu cara atau jalan yang ditempuh untuk membantu dalam mengungkapkan suatu permasalahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan mengumpulkan data untuk menguji kebenaran hipotesis. Keberhasilan suatu penelitian ilmiah tidak lepas dari metode yang digunakan dalam penelitian. Penggunaan penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang penting dalam pelaksanaan pengumpulan data. Hal ini dijelaskan dalam Sugiyono (2012, hlm. 3) bahwa “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Dalam menggunakan suatu metode tergantung pada penelitian yang hendak dicapai, atau dengan kata lain penggunaan suatu metode harus melihat sejauh mana efektif, efisien dan relevansinya. Efektif tidaknya suatu metode dilihat dari penggunaan waktu, fasilitasnya, biaya dan tenaga kerja yang digunakan sehemat mungkin tetapi mencapai hasil yang maksimal. Relevan atau tidaknya suatu metode dapat dilihat dari kecocokan, kegunaan dan tidak terjadi banyaknya penyimpangan pada saat proses penggunaan metode tersebut maka metode tersebut dikatakan relevan atau sesuai.

Setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam Sugiyono (2012, hlm. 4) mengatakan bahwa:

Secara umum tujuan penelitian ada tiga macam yaitu bersifat penemuan, pembuktian dan pengembangan. Penemuan berarti data, tindakan dan produk yang diperoleh dari penelitian itu adalah betul-betul baru yang sebelumnya belum pernah ada. Pembuktian berarti data yang diperoleh itu digunakan untuk membuktikan adanya keragu-raguan terhadap informasi atau pengetahuan tertentu, dan pengembangan berarti memperdalam dan memperluas pengetahuan, tindakan dan produk yang telah ada.

Dalam penelitian ini penulis bertujuan untuk mencari tahu seberapa besar pengaruh latihan *SAQ* yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan kondisi pada saat pertandingan terhadap kelincahan atlet *softball* putri klub *Baseball Softball* Rusa Hitam.

Sesuai dengan tujuan di atas, maka metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode Penelitian dengan pendekatan kualitatif (eksperimen), yaitu melakukan percobaan untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment. Mengenai metode ini Arikunto (2010, hlm. 9) menjelaskan:

Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir atau mengurangi faktor-faktor lain yang bisa mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu penelitian.

Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki suatu hal atau masalah sehingga diperoleh suatu hasil atau solusi. Jadi dalam metode ini harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebasnya adalah latihan *Speed-Agility-Quickness (SAQ)*, sedangkan variabel terikatnya adalah kelincahan atlet *softball* Putri Klub *Baseball Softball* Rusa Hitam.

Dan untuk melihat hasilnya maka diperlukan latihan yang intensif yang mana sebelumnya telah dilakukan tes awal kelincahan menggunakan *Illinois Agility Run Test* dan setelah pemberian perlakuan latihan *SAQ* dalam jangka waktu yang telah ditentukan maka dilakukan tes akhir kelincahan dengan instrumen penelitian yang sama. Mengetahui lamanya waktu latihan (pemberian perlakuan), Harsono (1988, hlm. 154) menjelaskan sebagai berikut:

Latihan kondisi fisik per-season yang intensif selama 6-10 minggu dan sebaik-baiknya dilakukan tiga kali dalam seminggu dan diselingi satu hari istirahat untuk memberikan kesempatan bagi otot untuk berkembang dan mengadaptasikan diri pada hari istirahat tersebut.

Selanjutnya Harsono menambahkan (2004, hlm. 50) bahwa, “atlet sebaiknya berlatih 2-5 kali dalam seminggu tergantung dari tingkat keterlibatannya dalam olahraga.” Selanjutnya Sajoto (1955, hlm. 35) menjelaskan bahwa:

Para pelatih dewasa ini pada umumnya setuju untuk menjalankan program latihan 2x setiap minggu, agar tidak terjadi kelelahan yang kronis. Adapun lama latihan yang diperlukan adalah selama 6 minggu atau lebih.

Berdasarkan penjelasan dari para ahli di atas maka penulis merencanakan program latihan yang disesuaikan dengan keadaan di lapangan yaitu program latihan 3 kali setiap minggunya dengan alasan untuk menghindari kelelahan yang kronis yaitu pada hari Senin & Rabu (pkl.15.30-18.00) dan hari Sabtu (07.30-10.00) dengan lama latihan yang diperlukan selama 8 minggu dengan total pertemuan sebanyak 24 pertemuan.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian karena desain penelitian menjadi pegangan yang jelas dalam melakukan penelitian.

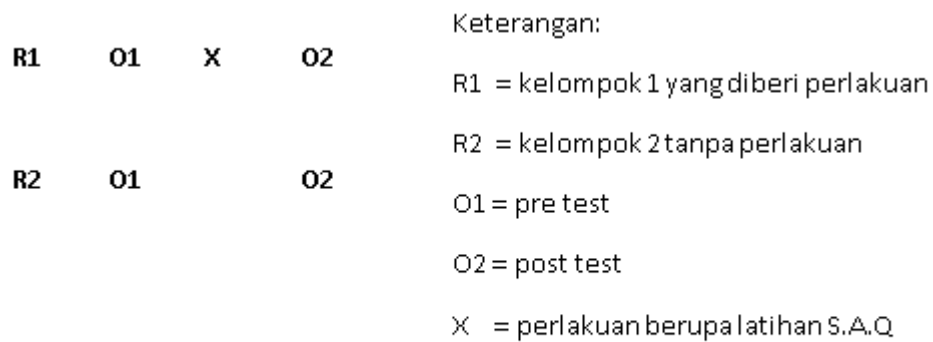
Berdasarkan pada metode penelitian yang digunakan dan keadaan di lapangan maka desain penelitian yang paling sesuai menurut Sugiyono (2012) menyatakan bahwa “*Pre Test-Post Test Group Design*”, desain penelitian ini melakukan tes awal dan tes akhir yang sama dan dalam periode yang sama pula pada dua kelompok yang berbeda yang telah dipilih secara acak, satu kelompok diberi suatu perlakuan dan kelompok lainnya tidak diberi perlakuan.

Tes awal dilakukan untuk mengetahui keadaan awal kelompok tersebut dan sebagai parameter untuk dibandingkan dengan hasil tes akhir setelah diberi perlakuan. Cara mengetahui pengaruh perlakuan yaitu dengan rumus (O2-O1) - (O4-O3). Desain ini disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Dan desain ini akan dijelaskan dalam pola sebagai berikut:

M. Ibrahim F., 2016

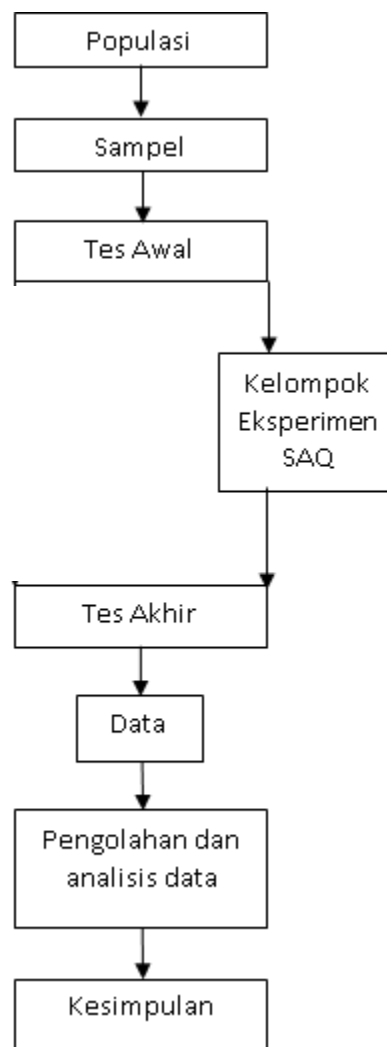
PENGARUH LATIHAN SPEED-AGILITY-QUICKNESS (SAQ) TERHADAP KELINCAHAN ATLET SOFTBALL

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



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Adapun langkah–langkah penelitian yang akan penulis lakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2
Langkah Pengambilan Data Penelitian

Langkah tersebut dapat penulis jelaskan sebagai berikut:

1. Mengurus perijinan dimulai dari pembimbing 1 dan 2 serta pihak dari Ketua Klub *Baseball Softball* Rusa Hitam . Dilaksanakan pada tanggal 5 Februari 2016.
2. Langkah pertama menentukan sampel dari populasi. Adapun langkah pengambilan sampel adalah dengan menggunakan metode *Purposive Sample*, dimana pengambilan sampel dengan teknik ini berdasarkan kriteria yang di tentukan untuk menjadi sampel yaitu sebanyak 15 orang atlet *softball* putri dari populasi yang berjumlah 30 orang atlet *softball* putri klub

M. Ibrahim F., 2016

PENGARUH LATIHAN SPEED-AGILITY-QUICKNESS (SAQ) TERHADAP KELINCAHAN ATLET SOFTBALL

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

Baseball Softball Rusa Hitam Bandung. Jumlah sampel ini didapat dari pengamatan peneliti terhadap atlet *softball* putri yang aktif berlatih dan mengikuti kejuaraan selama satu tahun terakhir dari awal tahun 2015 sampai dengan awal tahun 2016.

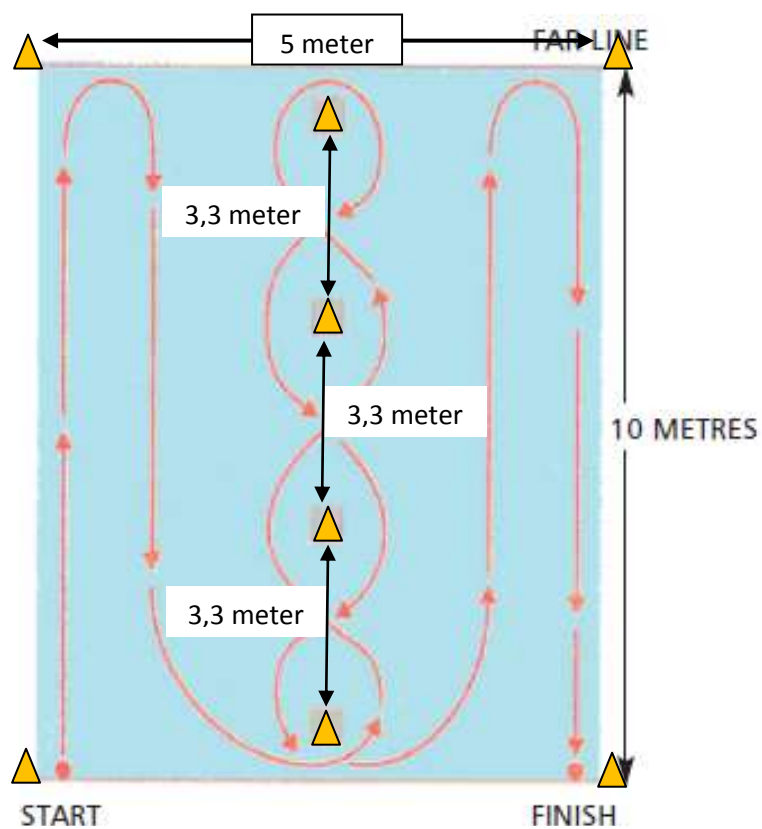
3. Melakukan tes awal dan tes akhir dengan tes kelincahan yaitu *Illinois Agility Run Test*. Dilaksanakan pada tanggal 20 Februari 2016 untuk tes awal, kemudian melakukan proses latihan dengan latihan 2 kali disetiap minggunya selama 8 minggu dengan total pertemuan latihan 16 kali pertemuan dan pada tanggal 9 April 2016 dilakukan tes akhir yang bertempat di Lapangan *Softball* Lodaya Bandung.
4. Berdasarkan data-data yang telah diperoleh maka dilakukan pengolahan dan analisis data sehingga hasilnya dapat ditafsirkan.
5. Sebagai langkah terakhir adalah membuat kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengolahan dan analisis data.

D. Instrumen Penelitian

Suatu penelitian sudah pasti memerlukan alat untuk mengumpulkan data. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk test. Dalam melakukan proses pengumpulan data, peneliti menggunakan tes kelincahan yang sering digunakan untuk mengetes kelincahan pada cabang olahraga tim yaitu *Illinois Agility Run Test*, berdasarkan pendapat Getchel (1979), yaitu “biasanya *Illinois Agility Run Test* digunakan untuk tes kelincahan dan terdapat norma norma yg tersedia”.

Illinois Agility Run Test ini telah memiliki tingkat **Validitas** sebesar **0,90** dan telah memiliki tingkat **Reliabilitas** sebesar **0,94**.

Analisis dari hasil tes yaitu membandingkan hasil tes akhir dengan hasil tes awal. Itu akan menunjukkan bahwa setelah latihan-latihan yang dilakukan maka akan terindikasi bahwa terjadi peningkatan.



Gambar 3.3
Bentuk dan Prosedur untuk *Illinois Agility Run Test*

- a. Bentuk Tes : Tes kelincahan dengan *Illinois Agility Run Test*
- b. Alat dan fasilitas :
 - lapangan datar dengan ukuran luas 400 meter
 - 8 buah *cone* (corong)
 - 1 buah *stopwatch*
 - Alat tulis untuk mencatat hasil
 - Dua orang asisten sebagai pencatat waktu dan pencatat hasil tes.

Illinois Agility Run Ratings

(untuk usia 16-19)

Gender	Excelent	Above Average	Average	Below Average	Poor

M. Ibrahim F., 2016

PENGARUH LATIHAN SPEED-AGILITY-QUICKNESS (SAQ) TERHADAP KELINCAHAN ATLET SOFTBALL

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

Male	<15.2	15.2-16.1	16.2-18.1	18.2-18.3	>18.3
Female	<17.0	17.0-17.9	18.0-21.7	21.8-23	>23

Tabel 3.1

(Davis, et, al 2000, Physical Education and The Study of Sport)

E. Prosedur Pengambilan Data

Dalam hal ini dijelaskan prosedur pengambilan data yang dilakukan oleh penulis. Secara jelas penulis paparkan sebagai berikut :

1. Menjelaskan mengenai prosedur tes terhadap sampel.
2. Sampel melakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum melakukan tes secara bersama-sama.
3. Setiap sampel diberi 2x kesempatan tes, waktu terbaik yg diambil
4. Peneliti memberi tanda pada area lapangan dengan luas panjang 10 meter dan lebar 5 meter, sehingga terdapat 5 jalur dengan lebar 1 meter, kemudian letakan 4 corong pada setiap titik ujung lapangan. Ujung kiri lapangan yg terdapat sebuah corong digunakan sebagai tanda *start* dan ujung kanan lapangan yg terdapat sebuah corong digunakan sebagai tanda *finish*.
5. Letakan corong lainnya pada area pertengahan lapangan dan jarak setiap corong yaitu 3,3 meter
6. Sampel mulai berdiri di tanda *start*, kemudian peneliti menjelaskan jalur lari yang harus dilakukan sampai mencapai tanda *finish*.
7. Saat peneliti berteriak “GO!” maka sample/*testee* harus berlari secepat mungkin mengikuti jalur sampai mencapai tanda *finish*, sementara pencatat waktu mencatat waktu yang dicapai sampel/*testee* tersebut.
8. Selama berlari sampel/*testee* tidak boleh menyentuh corong sedikit pun.
9. Waktu yang ditempuh para sampel/*testee*, selanjutnya akan dimasukkan kedalam tabel *Illinois Agility Run Ratings*.

F. Prosedur Pengumpulan Data

M. Ibrahim F., 2016

PENGARUH LATIHAN SPEED-AGILITY-QUICKNESS (SAQ) TERHADAP KELINCAHAN ATLET SOFTBALL

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

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini perlu digunakan alat untuk mengumpulkan data. Dalam Nurhasan (2007, hlm. 6) mengemukakan bahwa “Dengan alat ukur ini kita dapat mengungkapkan tentang keadaan obyek tersebut secara obyektif”.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari :

1. Hasil tes kelincahan, *Illinois Agility Run Test*

Dalam pengambilan data tes ini dibantu oleh dua orang yang bertugas sebagai pemegang *stopwatch* (pengambil waktu) dan pencatat waktu hasil tes.

G. Prosedur pengolahan data

Data yang diperoleh dari hasil pengesanan merupakan skor mentah yang harus diolah dengan menggunakan rumus-rumus statistik agar data dapat ditafsirkan, sehingga dapat dilakukan penarikan kesimpulan dengan benar. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam pengolahan ini adalah:

Menghitung nilai rata rata dan simpangan baku dengan menggunakan rumus dari Nurhasan (2008, hlm. 24) :

1. Menghitung Nilai Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x}	=	Nilai rata-rata yang dicari
n	=	Banyak sampel
$\sum x$	=	Jumlah skor yang didapat

2. Menghitung Simpangan Baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S	=	Simpangan baku yang dicari
\bar{x}	=	Nilai rata-rata
\sum	=	Jumlah dari
X_1	=	Nilai skor atau sampel

M. Ibrahim F., 2016

PENGARUH LATIHAN SPEED-AGILITY-QUICKNESS (SAQ) TERHADAP KELINCAHAN ATLET SOFTBALL

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

n = Banyak sampel

3. Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji normalitas *Liliefors*.

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus :

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:
 \bar{X} = Rata-rata sampel
 S = Simpangan baku sampel
 X = Nilai skor sampel

- b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z - Z_i)$
- c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n

$$\text{Jika proporsi ini dinyatakan } S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlak nya.
- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata α yang dipilih. Kriterianya adalah : tolak hipotesis nol jika L_0 yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.

4. Uji - t, dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{D}}{\left(\frac{sd}{\sqrt{n}}\right)}$$

- t = Nilai hitung
 \bar{D} = Rata-rata selisih pengukuran awal dan akhir
 sd = Standar Deviasi selisih pengukuran awal dan akhir
 n = Jumlah sampel

Untuk menginterpretasikan t-test harus menentukan dahulu:

- a. Nilai α (0,05)
- b. $df = N-k$, untuk uji t sampel berpasangan; $dk = N-1$
- c. Membandingkan t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} , apabila:
- $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, terdapat perbedaan yang signifikan

M. Ibrahim F., 2016

PENGARUH LATIHAN SPEED-AGILITY-QUICKNESS (SAQ) TERHADAP KELINCAHAN ATLET SOFTBALL

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

- $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$, maka H_0 diterima, tidak terdapat perbedaan yang signifikan