

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data dilakukan mulai tanggal 17 Februari sampai dengan tanggal 22 Februari 2014. Yang bertempat di lapangan baseball Si Jalak Harupat Kabupaten Bandung dengan sampel sebanyak 12 orang. Adapun alat-alat penggetesan yang terdiri dari :

1. Tes *power* lengan :
 - a. *Medicine ball*.
 - b. Meteran.
 - c. Bangku.
 - d. Tali.
 - e. Alat tulis, dan
 - f. Formulir tes.
2. Tes fleksibilitas sendi bahu :
 - a. Tongkat dengan panjang 50 cm.
 - b. Meteran.
 - c. Alat tulis, dan
 - d. Formulir tes.
3. Tes kecepatan lemparan *pitching* :
 - a. SKLZ *sport radar*.
 - b. Jaring penghalang, dan
 - c. Bola baseball.

B. Metode Penelitian

Metode adalah salah satu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Metode penelitian sangat dibutuhkan dalam sebuah penelitian karena akan memberikan petunjuk, bagaimana penelitian tersebut harus dilaksanakan. Di dalam metode penelitian nantinya akan ditemukan cara-cara bagaimana objek

Mochammad Ghalib Fikhrin, 2014

KONTRIBUSI *POWER* LENGAN DAN FLEKSIBILITAS SENDI BAHU TERHADAP KECEPATAN LEMPARAN *PITCHING* DALAM CABANG OLAHRAGA BASEBALL

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

penelitian yang dituju bisa diketahui dan diamati sehingga menghasilkan data-data yang tepat sesuai dengan tujuan penelitian.

Penelitian adalah penyelidikan usaha untuk menentukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan. Usaha itu dilakukan dengan metode ilmiah. Tujuan dari penelitian itu sendiri, adalah mengungkapkan, menggambarkan dan mengumpulkan data untuk menguji suatu kebenaran hipotesis. Keberhasilan suatu penelitian ilmiah, tidak lepas dari metode yang digunakan dalam penelitian. Dengan demikian penggunaan metode penelitian bergantung kepada permasalahan dan pertanyaan penelitian yang muncul. Dari pertanyaan penelitian tersebut dapat diketahui *variabel* yang muncul bersifat atau berupa gambaran peristiwa yang terjadi pada saat pengukuran dan pengumpulan data.

Metode yang penulis gunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah metode deskriptif teknik korelasional. Metode tersebut digunakan penulis karena penelitian ini berkaitan dengan perumpamaan informasi yang menggambarkan gejala-gejala yang ada. Terutama berkenaan dengan seberapa besar kontribusi *power* lengan dan fleksibilitas sendi bahu terhadap kecepatan lemparan *pitching* dalam cabang olahraga baseball. Mengenai metode korelasi atau korelasional Arikunto (2010, hlm. 4) berpendapat bahwa :

Penelitian korelasi atau penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat hubungan Antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada.

Dari pendapat diatas, maka dapat digambarkan sifat dari metode korelasi atau korelasional. Selain untuk mengumpulkan informasi atau data deskriptif yang bertujuan pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang merupakan masalah yang aktual. Oleh karena itu, metode pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif korelasional.

Untuk memudahkan dalam pelaksanaan penelitian, maka berikut ini terdapat langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pengukuran *power* lengan sampel.

Mochammad Ghalib Fikhrin, 2014

KONTRIBUSI *POWER* LENGAN DAN FLEKSIBILITAS SENDI BAHU TERHADAP KECEPATAN LEMPARAN *PITCHING* DALAM CABANG OLAHRAGA BASEBALL

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

2. Pengukuran fleksibilitas sendi bahu sampel.
3. Melakukan tes lemparan *pitching*.

Data yang diperoleh dari hasil tes masih merupakan data mentah yang harus diolah sehingga data tersebut mempunyai arti. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah :

1. Mengumpulkan data.
2. Menyusun dan mengolah data.
3. Menganalisa data.
4. Menafsirkan data.
5. Menyusun kesimpulan.

C. Desain Penelitian

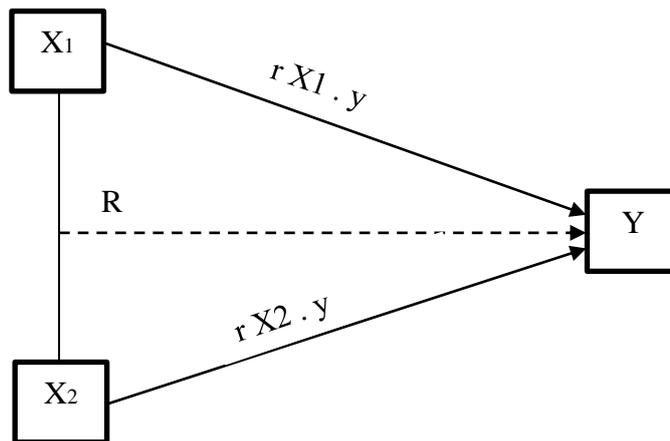
Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian karena desain penelitian dapat menjadi pegangan yang lebih jelas dalam melakukan penelitiannya. Untuk memberikan kelancaran dalam pelaksanaan penelitian ini penulis merancang desain penelitian sebagai berikut :

1. Menetapkan populasi dan sampel penelitian.
2. Pengambilan dan pengumpulan data melalui tes dan pengukuran.
3. Analisis data.
4. Menetapkan kesimpulan.

Dalam desain penelitian terdapat variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Penulis menggunakan desain penelitian deskriptif, dengan pengelompokan variabel penelitian sebagai berikut :

1. Variabel bebas ke - 1 *power* lengan (X1)
2. Variabel bebas ke - 2 fleksibilitas sendi bahu (X2)
3. Variabel Hasil lemparan (Y)
4. Variabel *power* lengan dan fleksibilitas sendi bahu terhadap hasil lemparan *pitching* (R12y).

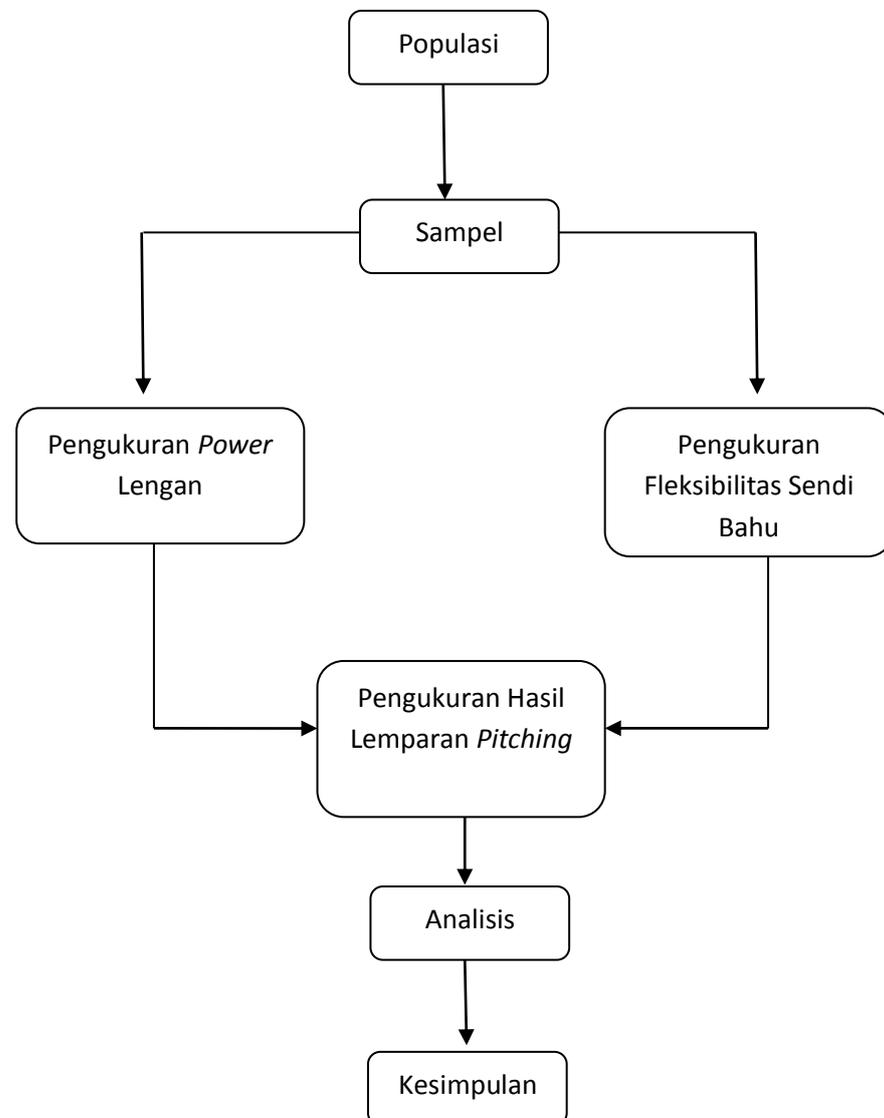
Adapun desain penelitian yang di gunakan sebagai berikut :



Gambar 3.1

Desain Penelitian
Sumber : Sugiyono (2012, hlm. 70)

Adapun langkah-langkah penelitian sebagaimana tertera pada bagan di bawah ini :



Gambar 3.2

Langkah-langkah Penelitian

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman istilah dalam penulisan ini, maka penulis memberikan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. *Power*

Menurut Harsono (1988, hlm. 200) bahwa “*Power* adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal, dalam waktu yang sangat cepat”.

2. Lengan

Menurut Yusup dkk. (2008, hlm. 43) bahwa “lengan adalah anggota badan bagian atas yang disusun oleh tulang lengan atas, tulang hasta, tulang pengumpil, tulang pangkal tangan, tulang tapak tangan dan tulang jari-jari tangan”.

3. Fleksibilitas

Menurut Harsono (1988, hlm. 163) bahwa “fleksibilitas adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi yang seluas-luasnya, kelentukan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, *tendon*, dan *ligament*”. Yang dimaksud dalam penelitian ini adalah fleksibilitas sendi bahu untuk bergerak dalam ruang gerak sendi dalam melakukan gerakan lemparan *pitching*.

4. Sendi Bahu

Menurut Pearce (2009, hlm. 108) bahwa “sendi bahu atau *humero-skapuler* adalah sendi *sinovial* variasi sendi putar. Kepala *humerus* yang berbentuk sepertiga bola, bersendi di dalam sendi *glenoid skapula*. Rongganya diperdalam karena terpasangnya lapisan tebal tulang rawan *fibrus* yaitu *labrum glenoidal*. Tulang-tulanganya dipersatukan oleh *ligament* yang membentuk kapsul yang sangat longgar”.

5. Kecepatan

Menurut Harsono (1988, hlm. 216) bahwa “kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam

waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”.

6. *Pitching*

Menurut Bennet (1956) bahwa “*Pitching is a most unnatural motion. The shoulder was not constructed to throw a baseball*”.

E. Batasan Penelitian

Batasan penelitian sangat diperlukan dalam setiap penelitian agar masalah yang diteliti lebih terarah dan jelas kemana tujuannya. Mengenai batasan penelitian di jelaskan oleh Surakhmad (1998, hlm. 36) sebagai berikut:

Pembatasan ini diperlukan bukan saja untuk memudahkan atau menyederhanakan masalah bagi penyelidik tetapi juga untuk dapat menetapkan lebih dahulu segala sesuatu yang di perlukan untuk pemecahannya: tenaga, kecekatan, waktu, biaya, dan lain sebagainya yang timbul dari rencana tersebut.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penelitian ini di batasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *power* lengan (X_1) dan fleksibilitas sendi bahu (X_2).
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecepatan lemparan *pitching* (Y).
3. Populasi penelitian adalah atlet pelatcab baseball Kabupaten Bandung dengan sampel 12 orang *pitcher* laki-laki.
4. Tes untuk mengukur *power* lengan berupa *medicine ball test*.
5. Tes untuk mengukur fleksibilitas sendi bahu berupa *shoulder elevation test*.
6. Tes untuk mengukur kecepatan lemparan *pitching* menggunakan SKLZ *sports radar*.
7. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif.

F. Populasi dan Sampel

Mochammad Ghalib Fikhrin, 2014

KONTRIBUSI *POWER* LENGAN DAN FLEKSIBILITAS SENDI BAHU TERHADAP KECEPATAN LEMPARAN *PITCHING*
DALAM CABANG OLAHRAGA BASEBALL

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

Populasi adalah bagian terbesar dari suatu kelompok. Mengenai populasi Sugiyono (2012, hlm. 119) menjelaskan bahwa: “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulan”. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet baseball pelatcab Kabupaten Bandung. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet baseball pelatcab Kabupaten Bandung yang berjumlah 20 orang.

Sampel adalah bagian terkecil dari suatu kelompok. Mengenai sampel Sugiyono (2012, hlm. 120) menjelaskan bahwa: ”sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut”. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* (sampel jenuh). Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2012, hlm. 126) mengenai sampel jenuh bahwa :

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel berdasarkan posisi pemain, yaitu posisi *pitcher* yang mempunyai teknik dan dapat melakukan gerakan lemparan *pitching* dengan baik. Total *pitcher* yang ada dalam tim pelatcab baseball Kabupaten Bandung adalah 12 orang. Dengan demikian, maka peneliti mengambil sampel dari seluruh *pitcher* yang ada pada tim pelatcab baseball Kabupaten Bandung yang berjumlah 12 orang *pitcher*.

G. Instrument Penelitian

Instrument yang digunakan haruslah sesuai dengan pertanyaan penelitian. Artinya *instrument* yang digunakan haruslah dapat mengukur sesuatu yang ingin diukur. Tentang hal tersebut Nurhasan dan Cholil (2007, hlm. 6) mengatakan bahwa “dengan alat ukur ini kita akan memperoleh data dari suatu obyek tertentu, sehingga kita dapat mengungkapkan tentang keadaan obyek tersebut secara obyektif”. Untuk mengumpulkan data-data penelitian yang diperlukan, penulis menggunakan alat ukur sebagai media atau alat pengumpulan data. Kualitas data

Mochammad Ghalib Fikhrin, 2014

KONTRIBUSI *POWER* LENGAN DAN FLEKSIBILITAS SENDI BAHU TERHADAP KECEPATAN LEMPARAN *PITCHING* DALAM CABANG OLAHRAGA BASEBALL

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

yang diperoleh ditentukan oleh kualitas alat pengambilan data atau pengukurannya yang digunakan. Jadi dalam memilih *instrument* yang akan digunakan sebaiknya peneliti melihat reliabilitas dan validitas *instrument* tersebut. Adapun Nurhasan (2007, hlm. 5) mengatakan bahwa “pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi dari suatu objek tertentu dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur”. Reliabilitas yaitu alat ukur yang dapat digunakan pada berbagai objek yang hendak diukur, sedangkan validitas yaitu alat ukur yang dapat mengukur apa yang hendak diukur. Suatu alat ukur harus memiliki validitas (dapat mengukur) yang sesuai dengan materi tes yang akan diukur. Sebagaimana yang dikatakan Nurhasan (2007, hlm. 10) bahwa “suatu tes dikatakan sah apabila tes dapat mengukur apa yang hendak diukur”.

Sesuai dengan konsep penelitian yaitu kontribusi *power* lengan dan fleksibilitas sendi bahu terhadap kecepatan lemparan *pitching* dalam cabang olahraga baseball. Maka penulis memakai *Instrument medicine ball push* untuk mengukur *power* lengan, *shoulder elevation test* untuk mengukur ruang gerak sendi bahu dan *SKLZ sport radar* untuk mengukur kecepatan lemparan *pitching*. Untuk lebih jelasnya, mengenai *instrument* yang akan dipakai dan berkaitan dengan masalah diatas terdiri dari tiga bentuk tes adalah sebagai berikut :

1. Tes untuk pengukuran *power* lengan dan bahu menggunakan tes *medicine ball push* dengan reliabilitas tes 0,84 (untuk mahasiswa laki-laki) dan validitas 0,77. Bomp (1994, hlm. 147) dan Johnson (1970, hlm. 86)
2. Alat ukur untuk mengukur fleksibilitas sendi bahu adalah dengan menggunakan alat ukur *shoulder elevation test* dengan reliabilitas tes 0,85 dan validitas tes adalah *face validity*. Nurhasan (1999, hlm. 147).
3. Tes kecepatan lemparan dengan *SKLZ sports radar*.

Untuk lebih jelasnya mengenai alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini, secara rinci akan di uraikan mengenai pelaksanaan tes sebagai berikut :

1. Tes *medicine ball push*.
 - a. Tujuan : untuk mengukur daya ledak otot lengan dan bahu.

Mochammad Ghalib Fikhrin, 2014

KONTRIBUSI *POWER* LENGAN DAN FLEKSIBILITAS SENDI BAHU TERHADAP KECEPATAN LEMPARAN *PITCHING* DALAM CABANG OLAHRAGA BASEBALL

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

- b. Alat : permukaan yang datar, *medicine ball*, tali, bangku, alat tulis, dan formulir tes.
- c. Pelaksanaan :
- a) Peserta tes duduk diatas kursi sambil kedua tangan memegang *medicine ball* di depan dada.
 - b) Sebelum peserta tes mendorong *medicine ball*,seutas tali dilingkarkan pada dadanya oleh pemandu tes dan ditarik dari belakang sehingga bersandar pada kursi. Hal ini untuk mencegah agar peserta pada waktu mendorong bola tidak dibantu gerakan badan ke depan.
 - c) Hasil tolakan diukur mulai dari tepi luar kaki kursi yang telah diberi garis batas sampai tanda dimana bola tersebut jatuh.
 - d) Kesempatan diberikan 3 kali.
 - e) Jarak dorongan *medicine ball* kedepan tidak diukur apabila, pada saat peserta tes mendorong bola dibantu oleh gerakan badan.
- d. Penilaian : Jarak dorong *medicine ball* yang terjauh dari 3 kali kesempatan ,dicatat sebagai hasil akhir peserta tes.



Gambar 3.3

Medicine ball

Sumber : <http://fitnowtraining.com/2010/12/home-exercise-equipment-basics/>

Mochammad Ghalib Fikhrin, 2014

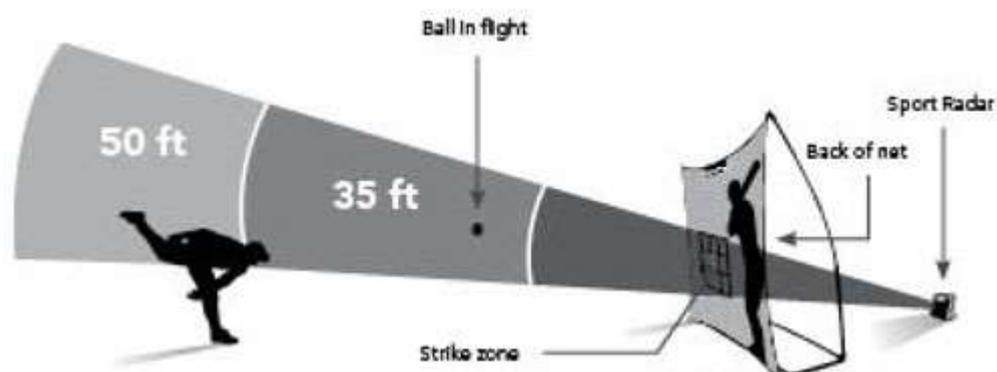
KONTRIBUSI *POWER* LENGAN DAN FLEKSIBILITAS SENDI BAHU TERHADAP KECEPATAN LEMPARAN *PITCHING* DALAM CABANG OLAHRAGA BASEBALL

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

2. Tes fleksibilitas sendi bahu.

- a. Tujuan : mengukur fleksibilitas sendi bahu.
- b. Alat : alat tulis, meteran, tongkat 50 cm dan lantai yang rata.
- c. Pelaksanaan :
 - a) Peserta tes berada dalam posisi tidur telungkup dengan kedua lengan lurus ke depan.
 - b) Kedua tangan peserta tes coba memegang tongkat dengan jarak satu kepalan tangan.
 - c) Gerakan yang harus dilakukan adalah mengangkat tongkat tersebut ke atas dengan dagu tetap menempel pada lantai.
 - d) Peserta tes pada waktu gerakan mengangkat bahu, siku tetap lurus.
 - e) Peserta tes diberikan kesempatan sebanyak tiga kali.
- d. Penilaian : pengukuran diambil dari jarak terjauh mulai dari lantai ke tepi tongkat x 100 dibagi panjang lengan, yaitu sendi bahu ke tongkat ketika peserta tes memegang tongkat dengan lengan tetap lurus dengan lantai. Bila peserta tes memiliki fleksibilitas yang tinggi maka yang diukur adalah hanya sampai poin vertikalnya saja dari lantai. Skor yang diperoleh peserta tes adalah hasil penghitungan terbaik dari tiga kali kesempatan dan hasil penghitungan terbaik sebagai data penelitian.

3. Tes kecepatan lemparan.



Gambar 3.4

Mochammad Ghalib Fikhrin, 2014

KONTRIBUSI *POWER* LENGAN DAN FLEKSIBILITAS SENDI BAHU TERHADAP KECEPATAN LEMPARAN *PITCHING* DALAM CABANG OLAHRAGA BASEBALL

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

How to Use SKLZ Sport Radar In Baseball
 Sumber : SKLZ.com

- a. Tujuan : mengukur kecepatan lemparan.
- b. Alat : bola baseball, jaring penghalang, dan SKLZ *sports radar*.
- c. Pelaksanaan :
 - a) SKLZ *sports radar* dinyalakan dan ditempatkan di area *home plate/catcher box* dengan dilindungi jaring penghalang.
 - b) Peserta tes berdiri di area *pitcher mound* dan bersiap melempar bola.
 - c) Ketika peserta tes siap, peserta tes langsung melempar bola baseball secepat dan sekuat mungkin ke area *home plate/ catcher box*.
 - d) Kesempatan diberikan tiga kali lemparan.
- d. Penilaian : nilai yang diperoleh peserta tes adalah nilai yang ditentukan dalam mph/kph. Nilai tertinggi adalah nilai yang akan diambil dan peserta tes diberikan tiga kali kesempatan melempar.



Gambar 3.5

SKLZ *speed radar*
 Sumber : SKLZ.com

H. Prosedur Penelitian

Mochammad Ghalib Fikhrin, 2014

KONTRIBUSI *POWER* LENGAN DAN FLEKSIBILITAS SENDI BAHU TERHADAP KECEPATAN LEMPARAN *PITCHING* DALAM CABANG OLAHRAGA BASEBALL

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

Data masing-masing *variable* yang diperoleh melalui proses pengukuran, merupakan nilai yang masih mentah. Untuk mengetahui adanya hubungan yang signifikan antara *power* lengan dan fleksibilitas sendi bahu terhadap kecepatan lemparan *pitching* dalam cabang olahraga baseball. Maka harus melalui proses penghitungan secara statistik. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata

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

\bar{x} = Nilai rata-rata yang dicari

$\sum x_i$ = Jumlah skor yang didapat

N = Banyak sampel

2. Menghitung simpangan baku dari setiap kelompok dengan menggunakan rumus:

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

S = Simpangan baku yang dicari

$\sum (X - \bar{X})^2$ = Jumlah hasil pengkuadratan nilai skor dikurangi rata-rata

$n-1$ = Jumlah sampel dikurangi satu

3. Uji normalitas

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

Rumus yang digunakan sebagai berikut :

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

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

Dengan \bar{X} = Rata-rata sampel
 S = Simpangan baku sampel
 X_i = Nilai skor sampel

b. Untuk setiap bilangan menggunakan data distribusi normal baku, kemudian hitung peluang.

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika proporsi dinyatakan lah $S(Z_i)$, maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_i}{n}$$

d. Hitung selisih $F(Z_i) - F(S_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Ambil nilai terbesar sebagai nilai L_o yang kemudian dibandingkan dengan nilai L_{tabel} .

4. Menghitung koefisiensi korelasi tunggal dengan menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum X_i Y_i - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X_i^2 - (\sum X)^2][N \sum Y_i^2 - (\sum Y)^2]}}$$

r_{xy} = Korelasi yang dicari
 x = Skor pada variabel x
 y = Skor pada variabel y
 $\sum x$ = Jumlah skor variabel x
 $\sum y$ = Jumlah skor variabel y
 $\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat x
 $\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat y
 X_y = Skor x kali skor y
 N = Jumlah subjek

Mochammad Ghalib Fikhrin, 2014

KONTRIBUSI *POWER* LENGAN DAN FLEKSIBILITAS SENDI BAHU TERHADAP KECEPATAN LEMPARAN *PITCHING* DALAM CABANG OLAHRAGA BASEBALL

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

5. Uji signifikansi korelasi tunggal, dengan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

6. Menghitung koefisiensi korelasi ganda, dengan rumus:

$$Ry_{12} = \sqrt{\frac{r^2y_1 + r^2y_2 - 2ry_1ry_2r_{12}}{1 - r^2_{12}}}$$

Keterangan :

r = Korelasi dari tiga variabel

N = Jumlah sampel

Ry_{12} = Korelasi yang dicari

r^2y_1 = Korelasi y dan x_1

r^2y_2 = Korelasi x dan y_2

r_{12} = Korelasi x_1 dan x_2

7. Menguji signifikansi koefisien korelasi multiple/ganda, dengan rumus :

$$F = \frac{R^2/K}{(1 - R^2)/(n - k - i)}$$

Keterangan :

F = Koefisien yang dicari

k = Banyaknya variabel bebas

R = Korelasi multiple

n = Jumlah sampel

Mochammad Ghalib Fikhrin, 2014

KONTRIBUSI *POWER* LENGAN DAN FLEKSIBILITAS SENDI BAHU TERHADAP KECEPATAN LEMPARAN *PITCHING* DALAM CABANG OLAHRAGA BASEBALL

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

8. Untuk mengetahui seberapa besar dukungan tiap variabel bebas terhadap variabel terikat, dengan rumus :

$$D = r^2 \times 100 \%$$

Keterangan :

D = Persentase yang dicari

r^2 = Kuadrat dari korelasi