

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian membutuhkan suatu metode yang sesuai untuk membantu mengungkapkan permasalahan yang akan diteliti, karena metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Menurut Arikunto (1997:151), "Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian."

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, yang ditujukan untuk menilai dan mendeskripsikan fakta sebanyak-banyaknya terhadap suatu subjek kajian tanpa adanya perlakuan atau manipulasi variabel, yang bertujuan untuk melukiskan suatu kondisi apa adanya pada saat penelitian dilakukan kemudian dianalisis. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara matematis menggunakan perhitungan statistik. Metode ini dipilih dengan maksud memperoleh gambaran empiris mengenai hubungan tingkat kebugaran jasmani dengan teknik dasar futsal di SMAN 1 LOSARANG Kabupaten Indramayu. Selanjutnya data tersebut diolah dan dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan memakai teknik statistik korelasi dalam melihat keterkaitan hubungan yang terdapat antara kebugaran jasmani dengan keterampilan teknik dasar futsal. Sebagaimana dalam (Sugiyono, 2010: 209) disebutkan bahwa:

Hermawan, 2013

Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani Dengan Teknik Dasar Futsal Siswa SMAN 1 Losarang Kabupaten Indramayu

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

Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2009:80) 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, jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dari benda-benda alam yang lain.” Dalam penelitian ini, populasi yang diambil adalah semua siswa SMAN 1 LOSARANG Kabupaten Indramayu.

2. Sampel

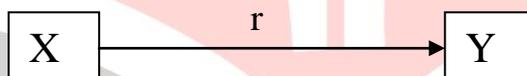
Sampel menurut Sugiyono (2009:118) adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel adalah dengan *sampling purposive* yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu yang terjadi dilapangan, sehingga pengumpulan data akan lebih mudah. Sugiyono (2009:124) menyatakan bahwa, “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.” Arikunto (2006 :131) mengatakan bahwa, “Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi maka peneliti tersebut disebut sampel.” Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang siswa laki-laki yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMAN 1 LOSARANG Kabupaten Indramayu.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian. Mengenai desain penelitian, Nasution (2004:40) mengatakan bahwa, “Desain penelitian merupakan suatu rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian.”

Penggunaan desain penelitian ini disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan.

Paradigma penelitian yang digunakan penulis yaitu :



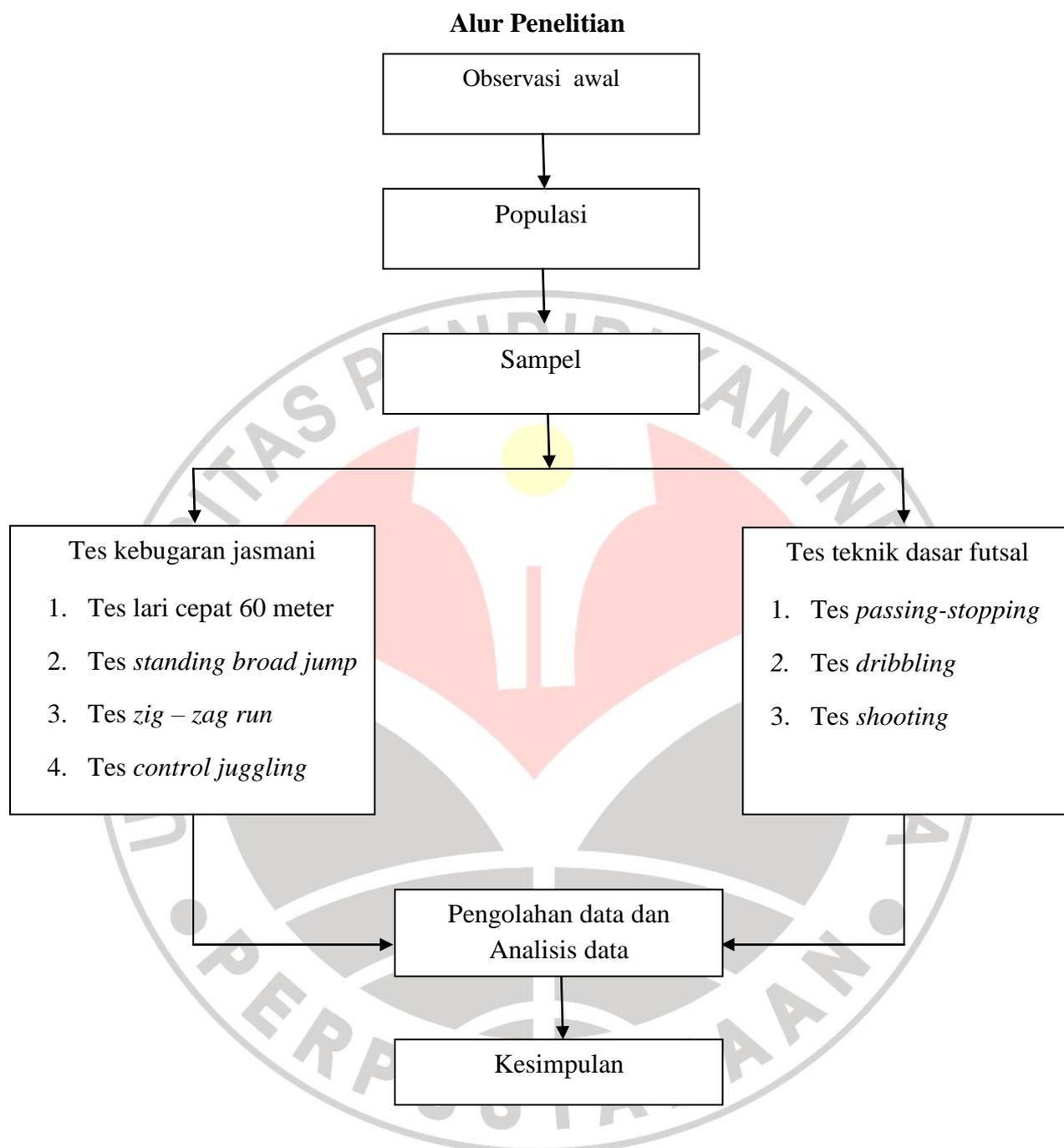
Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :

X : Kebugaran jasmani

Y : Teknik dasar futsal

r : Hubungan tingkat kebugaran jasmani dengan teknik dasar futsal



Gambar 3.2
Bagan Tahap-Tahap Implementasi Penelitian

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrumen. Menurut Arikunto (2002:126) menjelaskan bahwa, “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode.” Dalam pengumpulan data ini penulis menggunakan tes, sebagaimana yang dijelaskan oleh Nurhasan (2007: 3) bahwa tes adalah “suatu alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang objektif tentang hasil belajar siswa”. Data tersebut diperoleh dari penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebugaran jasmani dan teknik dasar futsal. Tes yang akan dilakukan yakni tes kebugaran jasmani dan Tes teknik dasar futsal.

a). Tes kebugaran jasmani

Suherman (2009:129) menjelaskan bahwa “Tes Kebugaran Jasmani merupakan alat untuk mengukur daya kemampuan sistem kerja tubuh dan dalam hal ini, juga mengukur derajat sehat dinamisnya”.

Dalam hal ini yang akan peneliti ukur yaitu tingkat kebugaran jasmani siswa yang mengikuti program ekstrakurikuler futsal di SMAN 1 Losarang Kabupaten Indramayu. Adapun tes kebugaran jasmani Indonesia (Nurhasan 2007:121) untuk tingkat Sekolah Menengah terdiri dari :

1. Tes lari cepat (60 meter).
2. Tes *standing broad jump*.
3. Tes *zig-zag run*.
4. Tes *control juggling*.

Petunjuk pada saat pelaksanaan dari setiap butir tes kebugaran jasmani dijelaskan sebagai berikut:

1. Tes lari cepat 60 meter.

Tujuan : untuk mengukur kecepatan lari seseorang.

Alat/fasilitas :

- a. Lintasan lurus, rata dan tidak licin, jarak antara garis start dan
- b. finish 60 meter
- c. Peluit
- d. Stop watch
- e. Bendera start dan tiang pancang
- f. Formulir dan alat tulis

Pelaksanaan : peserta berdiri dibelakang garis start dengan sikap berdiri, pada aba-aba “ya” peserta lari ke depan secepat mungkin menempuh jarak 60 meter. Pada saat peserta menyentuh/melewati garis finish stop watch dihentikan.

Skor : skor hasil tes yaitu waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 60 meter. Waktu yang dicatat samapi sepersepuluh detik.

2. Tes *Standing broad jump*

Skor yang diperoleh dari atlet yang melakukan lompatan kedepan dengan kedua kaki secara serempak sebanyak tiga kali. Skor yang diambil adalah jarak lompatan terjauh yang diukur dari tempat jatuh pertama dari kedua kaki tersebut,

menurut (AAHPER, 1965) dalam Nurhasan (2007:174) : “Test standing broad jump memiliki validitas 0,607 dan reliabilitas 0,963”. Untuk lebih jelasnya mengenai tes standing broad jump dijelaskan oleh Nurhasan dan Cholil H.D seperti dibawah ini:

Tujuan : Mengukur daya ledak (power) otot tungkai

Alat/Fasilitas :

- a. Bak lompat jauh atau matras senam sebagai landasan
- b. Meteran/pita ukur

Pelaksanaan : Subyek berdiri di belakang garis, kemudian melompat kedepan dengan kedua kaki menolak secara serempak (bersama-sama), dengan lutut dibengkokkan sehingga membentuk sudut $\pm 45^\circ$ dan kemudian mendarat dengan kedua kaki bersama-sama. Tiap testee diberi 3 kali kesempatan.

Skor : jarak lompatan terbaik yang diukur mulai dari dalam papan tolak sampai batas tumpuan kaki/badan yang terdekat dengan papan tolak, dari 3 kali kesempatan.

3. Tes *zig-zag run*.

Tes *zig-zag run* dari Risma Nur Alam (2006), memiliki validitas sebesar 0,73 dan reliabilitas sebesar 0,79.

Tujuan : mengukur kelincahan gerak seseorang

Alat/fasilitas :

- a. Tonggok/cone
- b. Stop watch

Pelaksanaan : subyek berdiri di belakang garis start, bila ada aba-aba “ya”, ia lari secepat mungkin mengikuti arah panah sesuai petunjuk sampai batas finish, subyek diberi kesempatan melakukan tes ini sebanyak 3 kali kesempatan.

Gagal bila menggeserkan tonggok/cone tidak sesuai petunjuk yang ada.

Skor : catat waktu tempuh yang terbaik dari 3 kali kesempatan dan catat sampai persepuluh detik.

4. Tes *control juggling*.

Tes *juggling* dari Anton Firmansyah (2008), memiliki validitas sebesar 0,91 dan memiliki reliabilitas sebesar 0.66.

Tujuan : mengukur keseimbangan dan koordinasi kaki.

Alat/fasilitas :

- a. Lapangan
- b. Bola sepak no 4
- c. Stop watch
- d. Peluit
- e. Alat tulis

Pelaksanaan : pada aba-aba “siap”, testee berdiri di tempat yang sudah ditentukan dengan bola berada dalam penguasaan kakinya. Pada aba-aba “ya”, testee memainkan bola sambil melakukan gerakan teknik keterampilan *control juggling*. Lakukan kegiatan ini di daerah yang telah disediakan selama 1 menit.

Skor : hitung perkenaan bola dalam *control juggling* yang sempurna selama 1 menit.

b). Tes teknik dasar futsal

Tes kemampuan teknik dasar futsal dalam penelitian ini meliputi tes *passing-stopping*, *dribbling* dan *shooting* ke gawang.

1. Tes *passing-stopping*

Tes keterampilan *passing-stopping* untuk putra dari Bambang Samsudar (2008) memiliki validitas sebesar 0,783 dan reliabilitas sebesar 0,824.

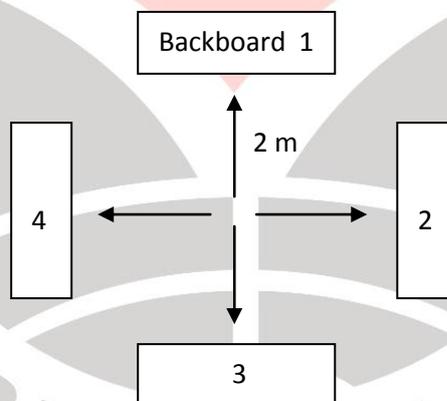
a. Tujuan : mengukur keterampilan dan gerak kaki dalam menyepak dan menahan bola.

b. Alat/fasilitas :

1. Bola 4 buah
2. Bangku swedia 4 buah
3. Kapur
4. Stopwatch
5. Pluit

- c. Pelaksanaan : Subyek siap untuk menendang bola dibelakang garis yang ditentukan berjarak 2 meter dari sasaran/papan secara bergantian dengan menggunakan kaki kiri dan kanan. Pada saat pluit ditiup, subyek tersebut mulai menendang bola ke sasaran/papan yang sudah ditentukan dan menahan kembali dengan kaki di belakang garis yang ditentukan, kemudian balik badan untuk menendang kearah yang berlawanan dengan tendangan yang pertama selama 30 detik.
- d. Skor : Jumlah *passing-stopping* yang sudah ditentukan selama 30 detik.

Untuk lebih jelasnya mengenai diagram tes *passing-stopping* dapat dilihat pada gambar 3.8.



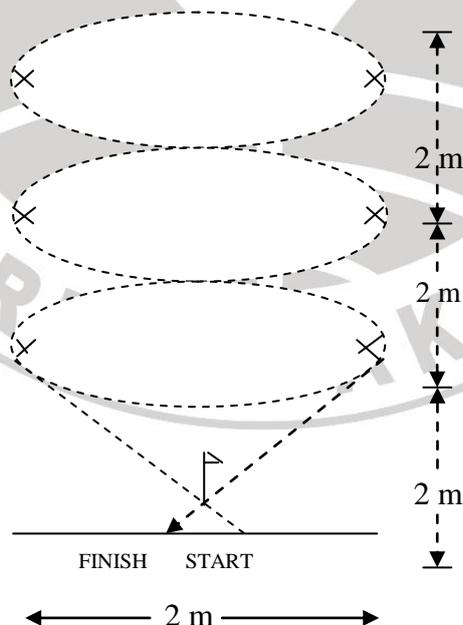
Gambar 3.3
Diagram Tes *Passing-Stopping*

2. Tes *dribbling*

Tes keterampilan *dribbling* untuk putra dari Doni Faizal (2008) memiliki validitas sebesar 0,883 dan reliabilitas sebesar 0,733.

- a. Tujuan : mengukur keterampilan, kelincahan dan kecepatan kaki dalam memainkan bola.
- b. Alat/fasilitas :
1. Bola stopwatch
 2. 6 tongkat/cone
 3. Tiang bendera
 4. Kapur
 5. Pluit
- c. Pelaksanaan : Pada saat pluit ditiup subyek tersebut mulai menggiring bola dari garis start menuju rintangan sesuai dengan arah panah yang sudah ditentukan sampai melewati garis finish.
- d. Skor : Waktu yang ditempuh oleh subyek mulai dari garis strat sampai melewati garis finish. Waktu dicatat sampai sepersepuluh detik.

Untuk lebih jelasnya diagram tes dribbling dapat dilihat pada gambar 3.4



Gambar 3.4

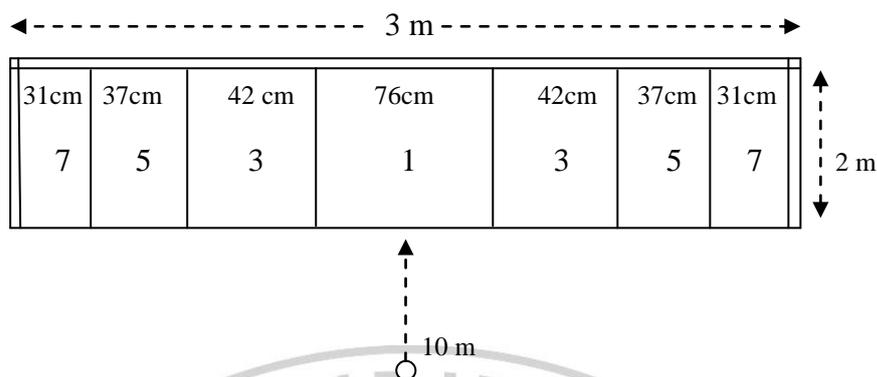
Diagram Tes *Dribbling*

3. Tes *Shooting*

Tes keterampilan *shooting* dari Asep Sumpena (2008) memiliki validitas sebesar 0,886 dan reliabilitas sebesar 0,866.

- a. Tujuan : mengukur keterampilan, ketepatan dan kecepatan gerak kaki dalam menendang bola ke sasaran.
- b. Alat/fasilitas :
 1. Bola
 2. Stopwatch
 3. Gawang
 4. Tali
 5. Pluit
- c. Pelaksanaan : subyek yang akan melakukan tes bersiap di titik yang sudah ditentukan yang berjarak 10 meter dari tiang gawang. Apabila ada pluit sudah ditiup, pada saat itu pula subyek mulai menendang bola ke arah gawang dan saat bersamaan pada saat bola ditendang stopwatch mulai diaktifkan dan berhenti saat bola mengenai sasaran yang di tentukan. Subyek tersebut diberikan 3 (kali) kesempatan untuk menendang.
- d. Skor : jumlah skor dan waktu yang ditempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan. Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.

Untuk lebih jelasnya mengenai diagram tes *Shooting* ke gawang dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5

Diagram Tes *Shooting* ke Gawang

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes kebugaran jasmani

Dalam tes tingkat kebugaran jasmani ini juga dilakukan secara berurutan dimulai dari tes lari cepat 60 meter, tes *standing broad jump*, tes *zig-zag run*, tes *juggling* selama 1 menit dan lari jarak jauh 1200 meter. Keseluruhan jumlah sampel 20 orang dari siswa SMAN 1 Losarang yang mengikuti program ekstrakurikuler futsal.

2. Tes teknik dasar futsal

Tes teknik dasar futsal ini dilaksanakan secara berurutan mulai dari tes teknik dasar *passing-stopping*, diikuti tes *dribbling* dan selanjutnya tes *shooting*. Tes tersebut dilaksanakan secara bersama-sama dari keseluruhan jumlah sampel yaitu yang berjumlah 20 orang dari siswa SMAN 1 Losarang yang mengikuti program ekstrakurikuler futsal.

Hermawan, 2013

Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani Dengan Teknik Dasar Futsal Siswa SMAN 1 Losarang
Kabupaten Indramayu

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

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yang dilakukan penulis dalam penelitian tentang hubungan tingkat kebugaran jasmani dengan teknik dasar futsal, adalah teknik pengumpulan data pada variabel kebugaran jasmani dan teknik dasar futsal. Maka studi dokumentasi pada penelitian ini adalah pengumpulan dokumen berupa data kegiatan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

F. Analisis Data

Analisis data yang akan diteliti yaitu pengaruh antara variabel X (kebugaran jasmani) dengan variabel Y (teknik dasar futsal). Tahapan yang perlu dilakukan diantaranya menghitung skor rata-rata, menghitung simpangan baku, uji normalitas data, dan uji korelasi.

1. Menghitung Rata-Rata

Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus dari Sujana (2002:67) :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_1}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata yang dicari

X_1 = Nilai data

\sum = Jumlah

n = Jumlah sampel

Hermawan, 2013

Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani Dengan Teknik Dasar Futsal Siswa SMAN 1 Losarang Kabupaten Indramayu

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

2. Menghitung Simpangan Baku

Menghitung simpangan baku dengan rumus dari Nurhasan (2002:36)

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

Keterangan:

S = Simpangan baku

X_1 = Skor yang dicapai seseorang

\bar{X} = Nilai rata-rata

n = Banyaknya jumlah orang

3. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui penyebaran dari distribusi data, apakah menyebarnya secara normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini dengan menggunakan pendekatan Uji Liliefors. Uji ini dilakukan pada sampel berjumlah 20 orang. Adapun langkah-langkahnya yaitu:

- 1) Menyusun data dari hasil yang paling kecil sampai yang paling besar
- 2) Untuk semua nilai pengamatan dijadikan angka baku Z dengan rumus:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S} \quad (\text{Nurhasan, 2008: 118})$$

Menghitung nilai peluang dari masing-masing nilai Z (F_{zi}) dengan ketentuan, jika nilai Z negatif, maka $F_{zi} = 0,5 - \text{luas daerah distribusi Z}$ pada tabel.

- 3) Menentukan proporsi masing-masing nilai Z (S_{zi}) dengan melihat kedudukan nilai Z pada nomor urut sampel yang kemudian dibagi dengan jumlah sampel
- 4) Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$
- 5) Ambil harga mutlak yang paling besar dan beri simbol L_o

Lihat tabel Nilai Kritis L untuk uji Liliefors untuk $n = 30$ dan $\alpha = 0,05$ maka nilai $L = 0,161$ (Nurhasan, 2008: 119)

Bandingkan nilai L dengan L_o , kriteria penerimaan, jika terima H_o untuk $L_o < L_\alpha = \text{normal}$, sedangkan tolak H_o jika $L_o > L_\alpha = \text{tidak normal}$.
(Nurhasan, 2008: 119)

4. Analisis Korelasional

Analisis korelasional ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel X selaku variabel independen (yang memberikan pengaruh), yaitu kebugaran jasmani terhadap variabel Y selaku variabel dependen (yang mendapat pengaruh) berupa teknik dasar futsal. Uji Koefisien Korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menghitung koefisien korelasi, dengan ketentuan sebagai berikut:
 - Jika variabel di atas regresinya linier, maka rumus yang digunakan adalah rumus koefisien korelasi product moment, yaitu bisa melalui rumus di bawah:

$$r = \frac{\sum X_1 Y_1}{\sqrt{(\sum X_1^2)(\sum Y_1^2)}}$$

Hermawan, 2013

Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani Dengan Teknik Dasar Futsal Siswa SMAN 1 Losarang Kabupaten Indramayu

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

(Sugiyono, 2010: 255)

- b) Menafsirkan Harga Koefisien Korelasi dengan mengacu kepada kriteria makna Koefisien Korelasi Product Moment pada tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.1

Tabel Makna Koefisien Korelasi Product Moment

Angka Korelasi	Makna
0.800 - 1.000	Sangat Kuat
0.600 - 0.799	Kuat
0.400 - 0.599	Sedang
0.200 - 0.399	Rendah
0.000 - 0.199	Sangat Rendah

(Sugiyono, 2010: 184)

5. Uji Hipotesis

Langkah-langkah dalam uji hipotesis untuk mengetahui signifikansi antara variabel X (Tingkat kebugaran jasmani) dan variabel Y (Teknik dasar futsal) yakni sebagai berikut.

- 1) Menetapkan harga t hitung, dengan rumus:

$$t_i = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2010: 257})$$

- 2) Menghitung derajat kebebasan dengan rumus:

$$dk = N - 2 \quad (\text{Sugiyono, 2010: 257})$$

- 3) Menghitung t tabel untuk kesalahan 5% berdasarkan derajat kebebasan.

- 4) Membandingkan harga t_{hitung} dengan harga t_{tabel} untuk menguji Hipotesis dengan ketentuan jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka hipotesis kerja diterima, sedangkan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis kerja ditolak (Sugiyono, 2010: 258)

