

III. METODELOGI PENELITIAN

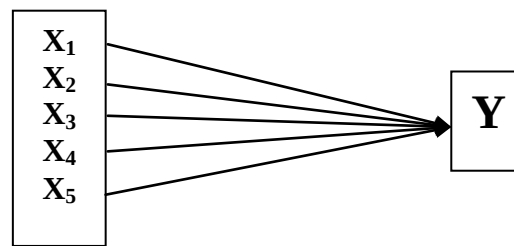
A. Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui kontribusi kelentukan dengan kemampuan kayang pada siswa kelas VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasional. Menurut Arikunto (1991) Penelitian deskriptif korelasional atau penelitian korelasional yaitu untuk mengetahui seberapa erat kontribusi antara kedua variabel atau lebih. Tujuan penelitian korelasional untuk menemukan ada tidaknya kontribusi dan apabila ada, seberapa eratnya kontribusi serta berarti atau tidaknya kontribusi itu.

Menurut Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar (2008:131) Penelitian deskriptif korelasi adalah penelitian untuk mengetahui apakah ada kontribusi antara dua variabel atau lebih dan untuk mengetahui berapa besarnya sumbangan (kontribusi) variabel bebasnya (dependent variable) atau X terhadap variabel terikat (independent variable) atau Y.

Peneliti menduga bahwa unsur kelentukan tubuh bagian atas dan tubuh bagian bawah memberikan kontribusi yang berarti dengan kemampuan kayang.

Kontribusi kelentukan tubuh bagian atas dan tubuh bagian bawah dengan kemampuan kayang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 6. Kerangka Pikir.

Keterangan :

$X_{1,2,3,4,5}$: Kelentukan, kekuatan lengan, kekuatan tungkai, panjang lengan, panjang tungkai

Y : Kemampuan kayang

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu gejala yang bervariasi yang menjadi obyek penelitian (Suharsimi Arikunto, 1991:118). Sedangkan dalam penelitian ini ada dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

1. Variabel bebas adalah yang mempengaruhi, yaitu kelentukan, kekuatan lengan, kekuatan tungkai, panjang lengan, panjang tungkai (X).
2. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi, yaitu kemampuan kayang (Y).

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Untuk menyamakan persepsi mengenai variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, maka perlu dipaparkan definisi operasional variabel sebagai berikut:

1. Kontribusi adalah sumbangan, sokongan. (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005: 520) Dalam setiap cabang olahraga unsur kondisi fisik memberikan kontribusi dalam penguasaan teknik gerak bukan hanya sebagai faktor pendukung, tetapi terkadang juga sebagai unsur utama.
2. Kelentukan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan latihan-latihan dengan amplitude gerakan yang besar atau luas, dengan kata lain kelentukan merupakan kemampuan pergelangan/persendian untuk dapat melakukan gerakan-gerakan ke semua arah secara optimal.
3. Kayang adalah sikap badan terlentang seperti “busur” dengan bertumpu pada kedua kaki dan tangan sedangkan lutut dan sikutnya dalam posisi lurus.
4. Kekuatan menurut adalah kemampuan kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seseorang atlet pada saat mempergunakan sekelompok ototnya untuk melakukan kerja dengan menahan beban yang diangkatnya.

Jadi pengertian yang dimaksud dalam penelitian ini bahwa kontribusi kelentukan, kekuatan lengan, kekuatan tungkai, panjang lengan, panjang tungkai dengan kemampuan kayang adalah seberapa besar sumbangan yang akan diberikan oleh faktor kelentukan, kekuatan lengan, kekuatan tungkai, panjang lengan, panjang tungkai terhadap keberhasilan siswa melakukan gerakan kayang yang benar sesuai dengan prinsip gerak, titik berat badan dan prinsip kesetimbangan.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (1997:108) Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung yang berjumlah 220 siswa.

2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (1997:108) Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua. Sebaliknya jika subjeknya lebih besar dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%. Karena seluruh siswa kelas VII berjumlah 220 siswa. Maka teknik pengambilan sampel adalah dengan purposive random sampling. Dengan perhitungan diambil 20% dari populasi, yaitu 22 siswa. Pengambilan masing-masing kelas akan disesuaikan dengan jumlah siswa pada setiap kelas (proporsi).

E. Instrumen

1. Instrumen Tes Kelentukan Tubuh

Untuk mengukur kelentukan seseorang menggunakan Trunk Extention Tingkat reliabilitas 0,72 dan validitas tergolong fase validity.

Tujuan : Mengukur kemampuan tubuh berektensi kearah belakang

Alat : Menggunakan alat ukur digital (satuan cm).

Cara Pelaksanaan :

- 1) Peserta berada pada posisi badan telungkup
- 2) Lutut bagian belakang lurus (lutut tidak boleh ditekuk)
- 3) Pelan-pelan lentingkan badan dengan posisi tangan lurus ke depan mendorong mistar skala ke atas.

4) Usahakan agar ujung jari tangan mendorong skala sejauh mungkin. Sikap ini dipertahankan 3 detik.

5) Tes dilakukan 2 kali berturut-turut

Hasil tes :

1) Yang diukur adalah tanda bekas jari yang tampak pada mistar skala

2) Hasil yang dicatat adalah angka skala yang dapat dicapai oleh kedua ujung jari yang terjauh.

Penilaian : Skor terjauh dari dua kali kesempatan dicatat sebagai skor dalam satuan cm.



Gambar 7. *Trunk Extention Test* (Digital).

Sumber : Depdiknas Pusegjas. 2000

F. Tes Kekuatan Lengan

Tes kekuatan otot lengan (*pull and push strenght test*) yang bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan dalam menarik dan mendorong. Setelah dilakukan pengukuran maka didistribusikan melalui tabel norma tes kekuatan lengan.

Norma tes kekuatan lengan putra

No	Klasifikasi	Standar Nilai
1	Sangat baik	> 44
2	Baik	34-43
3	Sedang	25-33
4	Kurang	18-24
5	Kurang sekali	<17

Tabel 1. Pelatihan Kesehatan Olahraga , (2000:74)

Norma tes kekuatan lengan putri

No	Klasifikasi	Standar Nilai
1	Sangat baik	> 39
2	Baik	30-38
3	Sedang	22-29
4	Kurang	15-21
5	Kurang sekali	<14

Tabel 2. Pelatihan Kesehatan Olahraga , (2000:74)

G. Tes Kekuatan Tungkai

Tes kekuatan otot tungkai (*leg strength test*) yang bertujuan untuk mengukur kekuatan otot tungkai, dan didistribusikan dengan tabel norma tes tersebut.

Norma tes kekuatan otot tungkai putra

No	Klasifikasi	Standar Nilai
1	Sangat baik	> 241
2	Baik	214-240
3	Sedang	160-213
4	Kurang	137-159
5	Kurang sekali	<137

Tabel 3. Pelatihan Kesehatan Olahraga , (2000:74)

Norma tes kekuatan otot tungkai putri

No	Klasifikasi	Standar Nilai
1	Sangat baik	> 136
2	Baik	114-135
3	Sedang	66-113
4	Kurang	49-65
5	Kurang sekali	<49

Tabel 4. Pelatihan Kesehatan Olahraga , (2000:74)

H. Tes Panjang Lengan

Lengan memberikan gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak yang ada dilengan. Cara mengukur panjang lengan adalah:

- 1) Rentangkan kedua lengan yang akan diukur
- 2) Ukur panjang lengan dengan alat ukur rentang lengan berdad dibagian depan dada dan posisikan alat pengukur rentang lengan sama panjang dengan panjang lengan.
- 3) Lihatlah atau baca yang tertera pada alat ukur, lalu jumlahkan dari kedua angka pada alat ukur.

Untuk lebih jelaslah perhatikan gambar alat ukur lengan sebagai berikut:



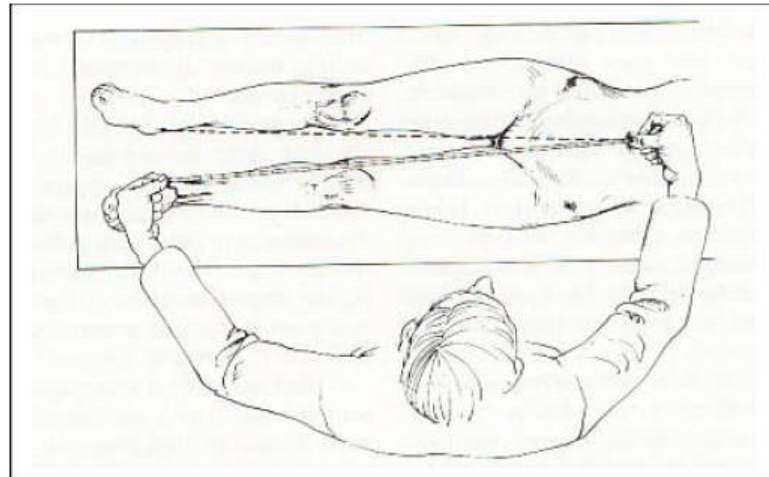
Gambar 8. Alat ukur panjang lengan

I. Panjang Tungkai

Cara mengukur panjang lengan adalah:

- 1) Siapkan alat ukur pengukur panjag lutut, letakkan di atas permukaan lantai yang datar.
- 2) Berbaringlah di atas lantai yang datar.
- 3) Letakkan kaki di atas bidang datar, dan letakkan alat ukur diatas tungkai.
- 4) Ukur dari tungkai sampai batas lutut dengan penggaris alat pengukur panjang lutut.
- 5) Catat hasilnya.

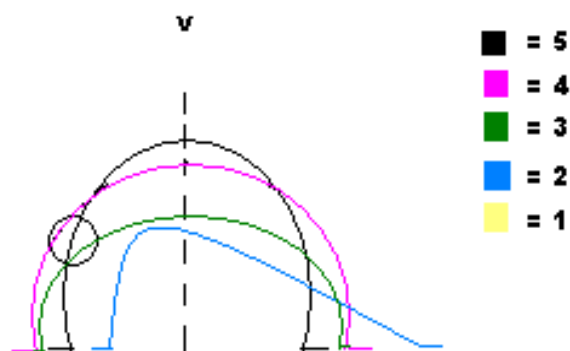
Untuk lebih jelaslah perhatikan gambar pengukuran tungkai sebagai berikut:



Gambar 9. Cara pengukuran panjang tungkai

J. Instrumen Tes Kemampuan Kayang

Adapun penilaian dari kemampuan kayang dapat dilihat dari kemampuan tubuh membentuk sikap busur yang sempurna (Roji, 2006). Semakin baik kelentukan siswa, maka nilai yang didapat akan semakin baik (sempurna).



Gambar 10. Kemampuan Kayang

Keterangan :

Nilai 5 : Sikap kayang sempurna. Posisi badan setimbang karena titik berat badan (tbb) jatuh pada tumpuan kakinya.

Nilai 4 : Sikap kayang baik, tetapi posisi tangan dan kaki terlalu jauh dari titik berat badan (tbb).

Nilai 3 : Sikap kayang cukup. Posisi togok melenting tidak sempurna, kepala menengadah lebih tinggi dari posisi badan.

Nilai 2 : Sikap kayang kurang. Karena tidak ada lentingan tubuh bagian bawah. Tbb jauh dari tumpuan kaki atau dari garis v, posisi ini tidak mungkin dapat bangun.

Nilai 1 : Tidak dapat melakukan kayang.

K. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan teknik korelasi carl pearson dan korelasi ganda. Sekontribusi penelitian ini adalah penelitian sampel, maka diperlukan uji persyaratan untuk menentukan teknik analisis statistik yang digunakan. Uji persyaratan yang diperlukan adalah uji normalitas dan uji linearitas sebaran data. Secara lebih jelas pengujian analisis data dari uji prasyarat hingga pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi atau sebaran normal atau tidak. Untuk pengujian normalitas ini adalah menggunakan uji Liliefors (Sudjana, 2005: 466). Dari perhitungan tersebut akan diperoleh L_{hitung} . Dengan taraf signifikan 0,05 atau taraf kepercayaan 95% data berdistribusi normal jika Nilai L_{tabel} lebih besar dari L_{hitung} . Sebaliknya jika L_{hitung} lebih besar dari L_{tabel} maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

2. Pengujian Hipotesis

a. Mencari Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui kontribusi antara variabel bebas dan variabel terikat dapat digunakan korelasi product moment dan korelasi ganda. Menurut Sudjana (2005: 369) Koefisien korelasi antara variabel X_1 dengan Y , dan X_2 dengan Y dapat dicari dengan menggunakan rumus korelasi Carl Pearson :

$$r_{X_iY} = \frac{n \sum X_i Y - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{X_iY} = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

X = Skor variabel X

Y = Skor variabel Y

$\sum X$ = Jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel Y

Dalam Sugiyono (2008: 226) Kuatnya kontribusi antar variabel dinyatakan dalam koefisien korelasi. Koefisien korelasi positif terbesar = 1 dan koefisien korelasi negatif terbesar = -1, sedangkan yang terkecil adalah 0. Bila kontribusi antara dua variabel atau lebih itu mempunyai koefisien korelasi = 1 atau -1, maka kontribusi tersebut sempurna. Jika didapat $r = -1$ maka terdapat korelasi negatif sempurna, artinya setiap peningkatan pada variabel tertentu maka terjadi penurunan pada variabel lainnya. Sebaliknya jika didapat $r = 1$, maka diperoleh korelasi positif sempurna. Artinya ada kontribusi yang positif antara variabel, dan kuat atau

tidaknya kontribusi ditunjukkan oleh besarnya nilai koefisien korelasi. Dan koefisien korelasi adalah 0 maka tidak terdapat kontribusi.

Tabel 5. Interpretasi koefisien korelasi nilai r.

Interval Korelasi	Koefisien	Interpretasi Kontribusi
0,80 - 1,00		Sangat kuat
0,60 - 0,79		Kuat
0,40 - 0,59		Cukup kuat
0,20 - 0,39		Rendah
0,00 - 0,19		Sangat rendah

Untuk mengetahui apakah koefisien korelasi hasil perhitungan signifikan atau tidak, maka perlu dibandingkan dengan r_{tabel} Product Moment, dengan taraf signifikan 0,05 (taraf kepercayaan 95%).

Kaidah pengujian signifikan : Jika $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$, maka tolak H_0 artinya ada kontribusi yang signifikan dan jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka terima H_0 artinya tidak ada kontribusi yang signifikan.

Untuk mengetahui kontribusi variabel X terhadap Y dicari dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (Sudjana, 2005: 369).

Adapun rumus koefisien determinasi sebagai berikut :

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

Keterangan :

KP = Nilai koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi dikuadratkan

b. Mencari Korelasi Ganda

Untuk mencari kontribusi kedua variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan rumus Korelasi Ganda ($R_{X_1 X_2 Y}$)

$$R_{X_1 X_2 Y} = \sqrt{\frac{r_{X_1 Y}^2 + r_{X_2 Y}^2 - 2(r_{X_1 Y})(r_{X_2 Y})(r_{X_1 X_2})}{1 - r_{X_1 X_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{X_1 X_2 Y}$: Koefisien korelasi ganda antar variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{X_1 Y}$: Koefisien korelasi X_1 terhadap Y

$r_{X_2 Y}$: Koefisien korelasi X_2 terhadap Y

$r_{X_1 X_2}$: Koefisien korelasi X_1 terhadap X_2

Untuk mengetahui sumbangan kedua variabel bebas dengan variabel terikat, koefisien determinasi dicari dengan mengalikan koefisien korelasi ganda yang telah dikuadratkan (R^2) dengan 100%.