

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah di uraikan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Hubungan positif antara kecemasan dengan penampilan atlet *aerobic gymnastics* pada Invitasi Senam DKI Jakarta 2014.
2. Hubungan positif antara motivasi berprestasi dengan penampilan atlet *aerobic gymnastics* pada Invitasi Senam DKI Jakarta 2014.
3. Hubungan positif antara kecemasan dan motivasi berprestasi dengan penampilan atlet *aerobic gymnastics* pada Invitasi Senam DKI Jakarta 2014.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

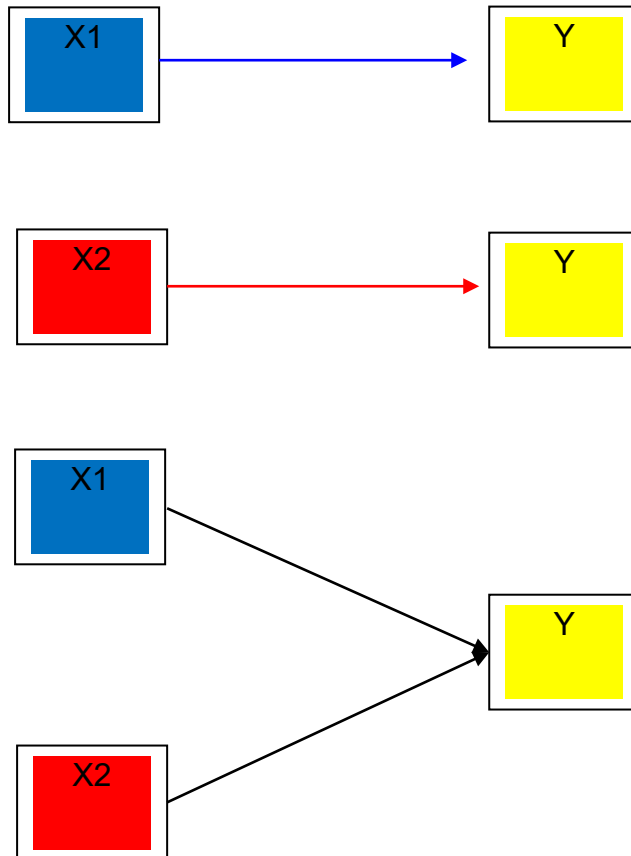
Penelitian ini diadakan pada 24 Mei 2014

2. Tempat

Penelitian ini di laksanakan di *Laboratorium Fakultas Ilmu Keolahragaan Jakarta*.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan pendekatan korelasional. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat kecemasan sebagai X_1 dan motivasi berprestasi sebagai X_2 dan variabel terikatnya adalah penampilan atlet aerobic gymnastics sebagai Y. Berikut gambar untuk konstelansi penelitian :



Keterangan :

X1 : Kecemasan X2 : Motivasi Berprestasi Y : Penampilan Atlet

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh atlet junior *Aerobic Gymnastics* yang berjumlah 15 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan data sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *purposive sampling*¹⁸ yaitu sampel yang sudah ditentukan yang terdiri dari atlet junior *Aerobic Gymnastics*.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini adalah dengan angket yang bersifat tertutup dan formulir penilaian yang dimiliki juri perlombaan *Aerobic Gymnastics*. Angket yang akan disebarkan adalah angket SCAT (*sport competition anxiety test*) untuk variabel kecemasan dan angket yang berisi variabel motivasi berprestasi yang akan penulis rangkai sendiri berdasarkan definisi operasional. Dalam teknik pengumpulan data, peneliti membagi dalam tiga kegiatan, yaitu :

1. Variabel Kecemasan

Angket pada variabel ini di ambil pada angket yangtelah tersedia yaitu SCAT (*sport competition anxiety test*)

¹⁸ Sugiyono. Metodologi Penelitian Pendidikan (Bandung : Alfabeta, 2007), h. 124

*“By analysing an athlete’s responses to a series of statements about how she/he feels in a competitive situation it is possible to determine their level of anxiety. A test that provides such functionality is the Sport Competition Anxiety Test (SCAT) that was developed by Martens, Vealey, and Burton in 1990.”*¹⁹

Definisi operasional test ini adalah bahwa SCAT ini terdapat 15 soal yang kesemuanya menyangkut kepada pertanyaan-pertanyaan kecemasan. Yang terdiri dari 8 pertanyaan positive dan 7 pertanyaan negatif, yang dihitung dengan point 1 mewakili “selalu”, point 2 mewakili “kadang-kadang” dan point 3 mewakili “hampir tidak pernah”, dan penilaian dilakukan dengan cara terbalik pada soal-soal negatif. Test ini sebelum digunakan dihitung terlebih dahulu reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dan diperoleh angka koefisien reliabilitasnya sebesar 0,76 yang berarti test ini reliabel dengan kategori sangat baik.

2. Variabel Motivasi Berprestasi

Pembuatan angket mengacu pada definisi operasional dalam kerangka teoritis : motivasi berprestasi adalah sebuah dorongan dimana atlet memiliki keinginan kuat untuk mencapai tujuan menjadi juara dan modal yang penting sebagai dasar sebuah prestasi dimana terdapat enam aspek yang terkandung di dalamnya yaitu : (1) Tanggung Jawab, (2) Mempertimbangkan Resiko, (3) Umpan Balik, (4) Kreatif Inovatif, (5) Waktu Penyelesaian Tugas,

¹⁹ <http://www5.brianmac.co.uk/scat.htm> (6 Juli 2009 17.35)

(6) Keinginan Menjadi Yang Terbaik. Ukuran skala motivasi berprestasi ini dikembangkan menjadi 36 pertanyaan yang terkait pada kisi-kisi.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Berprestasi

Variabel	Indikator	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	Jumlah	Jumlah	Σ
Motivasi Berprestasi	1. Aspek tanggung jawab	1,2,3	4,5,6	3	3	6
	2. Mempertimbangkan resiko	7,8,9	10,11,12	3	3	6
	3. Umpan balik	13,14,15	16,17,18	3	3	6
	4. Kreatif, inovatif	19,20,21	22,23,24	3	3	6
	5. Berusaha unggul	25,26,27	28,29,30	3	3	6
	6. Waktu penyelesaian tugas	31,32,33	34,35,36	3	3	6
	Jumlah pernyataan				18	18

Definisi operasional pada instrument ini dijelaskan bahwa pada variabel motivasi berprestasi terdiri dari 36 pertanyaan dengan lima pilihan jawaban untuk setiap pertanyaan : (1) jawaban SS diberi bobot lima, (2) jawaban S diberi bobot empat, (3) jawaban R diberi bobot tiga, (4) jawaban TS diberi bobot dua, (5) jawaban STS diberi bobot satu. Jawaban-jawaban tersebut berlaku pada pertanyaan-pertanyaan positif, sedangkan pada

pertanyaan-pertanyaan negatif maka pemberian nilai dilakukan secara terbalik.

Untuk dapat digunakan instrument ini diuji validitasnya dimana “valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya”²⁰

Validitas instrument di hitung dengan menggunakan rumus *pearson product moment*.

Taraf signifikan yang digunakan untuk distribusi tabel t untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk=n-2$)

Kaidah keputusan : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

Sehingga dapat ditemukan 17 nomor angket yang valid dan 19 nomor soal yang drop dengan 7 soal negatif dan 10 soal positif.

Selanjutnya instrument yang telah valid, reliabilitasnya di hitung dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.

Dari perhitungan, diperoleh koefisien reliabilitas untuk instrument motivasi berprestasi sebesar 0,89 yang termasuk dalam kategori reliable.

“Instrument yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data

²⁰ Ibid, h. 173

yang sama".²¹ Suatu tes yang reliabel akan dapat menunjukkan ketepatan dan ketelitian hasil dalam satu atau berbagai pengukuran.

3. Variabel Penampilan Atlet Aerobic Gymnastics

Definisi operasional pada variabel ini adalah hasil penampilan atlet aerobic gymnastics yang dinilai oleh 4 orang juri dan hasilnya dijumlahkan hingga akhirnya memperoleh skor yang real yang mewakili penilaian penampilan dari setiap atlet. Berikut formulir untuk penilaian penampilan atlet aerobic gymnastics :

²¹ Ibid. H. 173

EXECUTION JUDGES' SHEET		
ND / AG 1 / AG 2 / Senior		
DANCE / STEP / IM / MP / IW / TR / GR		
Entry No. _____	Venue/Date: _____	
Nation: _____	Competitor(s): _____	
	Deductions	Total Execution Score
10 -	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Deductions		
Total Execution Score		
Judge's No. _____ Judge's Signature: _____		
Nation: _____		

Tabel 2. Format Penilaian Juri Execution

DIFFICULTY JUDGES' SHEET

ND / AG 1 / AG 2 / Senior

DANCE / STEP / IM / MP / IW / TR / GR

Entry No. _____ **Venue/Date:** _____

Shorthand:

Deductions: <i>(-1.0 each occurrence)</i>	
More than 4/6/8/10	
Floor elements 4/5	
Landing PU/Split 0/1/2	
Repetitions	
Deduction Total	

Difficulty Score:

Deduction:

Judge's No. _____ **Judge's Signature:** _____

Nation: _____

Tabel 3. Format Penilaian Juri Difficulty

CHAIR OF JUDGES' SHEET

ND / AG 1 / AG 2 / Senior

DANCE / STEP / IM / MP / IW / TR / GR

Entry No. _____ **Venue/Date:** _____

Nation: _____ **Competitor(s):** _____

-0.2 Deductions

- _____ Incorrect attire (jewellery, ornaments, etc.)
 _____ Presentation Fault
 _____ Time Infraction (+/- 2 seconds of tolerance)

-0.3 Deductions

- _____ Missing National Emblem

-0.5 Deductions

- _____ Time Fault (+/- 3 seconds of tolerance or more)
 _____ Failure to appear on the competition area within 20 seconds
 _____ Interruption of performance

(each time for 2-10 sec)

- _____ Missing or more lifts than allowed

(each time)

- _____ Prohibited lift **(each time)**
 _____ Prohibited moves **(each time)**
 _____ 3 or more acrobatic elements

-2.0 Deductions

- _____ Stop of performance more than 10 seconds
 _____ Themes in contravention of the Olympic Charter and the Code of Ethics

Warning

- _____ Presence in prohibited area
 _____ Improper behaviour/manners
 _____ National track suit not being worn
 _____ Competition attire not being worn at Medal Award Ceremony

Disqualification

- _____ Walk-over
 _____ Serious breach of the FIG Status/TR/COP

TOTAL DEDUCTIONS OF CHAIR:

Judge's No. _____ **Judge's Signature:** _____

Nation: _____

Tabel 4. Format Penilaian Juri Garis

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada variabel kecemasan dan motivasi berprestasi dilakukan dengan menggunakan kuisisioner, kemudian para atlet mengisi dengan menjawab pertanyaan pada kuisisioner dengan jawaban yang tersedia.

Sedangkan pengumpulan data penampilan atlet Aerobic Gymnastics dilakukan dengan cara mengumpulkan data penjurian pada perlombaan event Invitasi Senam DKI Jakarta 2014.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan teknik analisis dan korelasi linier ganda, dilakukan dengan mencari kontribusi dari masing-masing prediktor terhadap variabel-variabel terikat,

Langkah-langkahnya adalah:

1. Mencari Persamaan Regresi Sederhana

Langkah ini dilakukan untuk memperkirakan bentuk hubungan antara variabel x dan variabel y dengan bentuk persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bx^{22}$$

²² Sudjana, Metode Statistik, (Bandung: Transito,1992),h.312

Dimana:

\hat{Y} = Variabel respon yang diperoleh dari persamaan regresi.

a = Konstanta regresi untuk $x = 0$.

b = Koefisien arah regresi yang menentukan arah regresi terletak

Koefisien arah a dan b untuk persamaan regresi diatas dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut²³ :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

2. Mencari Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi antara variabel X dan Y dapat dicari dengan rumus sebagai berikut²⁴ :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum X_1 Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

3. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Sebelum koefisien korelasi diatas dipaka iuntuk mengambil kesimpulan, terlebih dahulu diuji mengenai keberartiannya.

Hipotesis statistik:

$$H_o = p = 0$$

²³ Sudjana, Ibid, h.315

²⁴ Sudjana, Teknik Analisis Regresi dan Korelasi, (Bandung: Transito, 1992), h.474

$$H_1 = p > 0$$

Kriteria pengujian:

Tolak H_0 , jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dalam hal ini H_0 diterima pada $\alpha =$

0,05, untuk keperluan uji ini diperlukan rumus sebagai berikut²⁵ :

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

4. Mencari Koefisien Determinan

Untuk mengetahui kontribusi variabel X terhadap Y dicari dengan jalan mengalihkan koefisien korelasi yang sudah dikuadratkan dengan 100%.

5. Mencari Persamaan Regresi Linier Ganda

Langkah ini dilakukan untuk memperkirakan bentuk hubungan antara variabel X_1 dan X_2 terhadap Y sebagai berikut²⁶ :

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 - b_2X_2$$

Dimana:

$$b_0 = Y - b_1X_1 - b_2X_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

²⁵ Sudjana, Ibid, h. 475

²⁶ Sudjana, Ibid, h.69

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

6. Mencari Koefisien Korelasi Ganda

Koefisien korelasi ganda R_{y12} dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut²⁷ :

$$t_{hitung} = \sqrt{\frac{Jk(Reg)}{\sum Y^2}}$$

Dimana:

$$Jk(Reg) = b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y$$

7. Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda

Hipotesis statistik:

$$H_0 = R_{y12} = 0$$

$$H_0 = R_{y12} > 0$$

Kriteria pengujian:

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, dalam hal ini H_0 diterima pada $\alpha =$

0,05, untuk keperluan ini dipergunakan rumus sebagai berikut²⁸ :

$$F_{hitung} = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1-R^2)}{n-k-1}}$$

²⁷ Sudjana, Ibid, h.107

²⁸ Sudjana, Ibid, h.109

Dimana:

F = Uji keberartian regresi

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

F_{tabel} dapat dicari daftar distribusi F dengan DK sebagai pembilang adalah k=2 dan disebut sebagai dk penyebut adalah (n-k-1) atau 12 pada $\alpha = 0,05$.

8. Mencari Koefisien Determinan

Hal ini dilakukan untuk mengetahui sumbangan dua variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y. Koefisien determinan dicari dengan mengalihkan R^2 dengan 100%.

H. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik dari penulisan ini adalah:

$$1. H_0 = \rho_{yx_1} = 0$$

$$H_1 = \rho_{yx_1} > 0$$

$$2. H_0 = \rho_{yx_2} = 0$$

$$H_1 = \rho_{yx_2} > 0$$

$$3. H_0 = \rho_{yx_1x_2} = 0$$

$$H_1 = \rho_{yx_1x_2} > 0$$