

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian adalah untuk mengetahui :

1. Hubungan antara *limited score* dan prestasi atlet panahan Pusat Pendidikan Latihan Pelajar (PPLP) Nasional 2015.
2. Hubungan antara kecemasan terhadap prestasi atlet panahan Pusat Pendidikan Latihan Pelajar (PPLP) Nasional 2015.
3. Hubungan secara bersama-sama antara *limited Score* dan kecemasan terhadap prestasi atlet panahan Pusat Pendidikan Latihan Pelajar (PPLP) Nasional 2015.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat pengambilan data dilaksanakan di Gelanggang Olahraga Remaja Ragunan, Pasar Minggu, Jakarta-Selatan

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Oktober sampai dengan Desember 2015

Dan pengambilan data dilakukan pada:

- a) Tanggal 3 Oktober 2015 untuk tes *score* pertama (tes awal)
- b) Tanggal 7 November 2015 untuk tes *score* kedua (tes lanjutan)

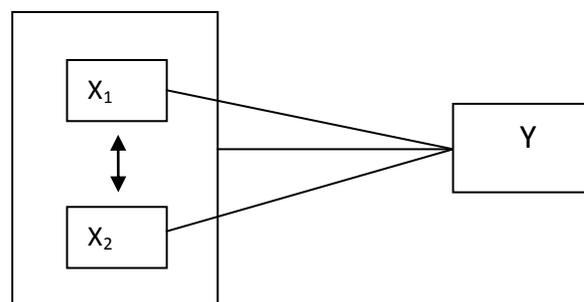
- c) Tanggal 26 Desember 2015 untuk tes angket kecemasan
- d) Tanggal 26 Desember 2015 untuk tes score prestasi atlet

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu menggambarkan obyek penelitian berupa data-data yang sudah ada.¹

Dan teknik yang digunakan adalah teknik korelasi yaitu penelitian yang bermaksud mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berhubungan dengan variasi-variasi atau lebih faktor lain berdasarkan koefisien korelasi.² Data yang dikumpulkan adalah data skor dari tiap individu atlet panahan menggunakan papan flip skor dan angket kecemasan terhadap prestasi atlet.

Adapun konstelasi permasalahan adalah sebagai berikut :



Keterangan : x_1 = *Limited Score*

x_2 = Kecemasan

Y = Prestasi atlet

¹<http://www.anneahira.com/metodologi-penelitian-deskriptif.html> diakses tanggal 29 oktober 2015 pukul 19.00 wib

² Masyuri, *Metodologi Penelitian* (Malang : Refika Aditama, 2008), h.48.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.³

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putra dan putri dalam Pusat Pendidikan Latihan Ragunan Pelajar di Ragunan sebanyak 10 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *total sampling* yaitu keseluruhan anggota populasi merangkap sampel.⁴

E. Teknik Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini diperoleh dari hasil tes skor, yang didapat dengan cara tes memanah empat jarak yang dilakukan oleh semua sampel yaitu atlet panahan *recurve* Pusat Pendidikan Latihan Pelajar Nasional 2015 di Ragunan. Beberapa tes yang dilakukan dalam penelitian ini ialah :

³ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), h.61.

⁴ Masyhuri, Op.Cit., h.154.

a) Tes memanah empat jarak

Perlengkapan:

- Bantalan dan kaki bantalan
- *face target* ukuran 122 *centimeter*
- *face target* ukuran 80 *centimeter*
- *Stop watch digital*
- Pluit

Pelaksanaan:

- Tes dilakukan dilapangan panahan dengan semua jarak yang dipertandingkan di cabang olahraga panahan.
- Tes dilakukan dengan cara menembak empat jarak, dan diberi waktu empat menit dengan melepaskan enam anak panah.
- Setiap atlet diwajibkan setiap memanah dan menuliskan skornya di papan skor.

b) Tes tingkat kecemasan

Tes tingkat kecemasan dilakukan oleh semua atlet PPLP nasional yang berjumlah 10 orang, dengan menggunakan angket kecemasan sebagai teknik pengambilan data tingkat kecemasan atlet panahan PPLP Nasional 2015.

c) Tes Prestasi atlet

Perlengkapan:

- Daftar peserta
- Bantalan dan kaki bantalan

- *Face target* ukuran 122 *centi meter*
- *Face target* ukuran 80 *centi meter*
- Papan *flip score*
- *Stop watch digital*
- Pluit
- Bendera
- Tali rafia
- Alat tulis kantor

Pelaksanaan:

- Tes dilakukan dilapangan panahan dengan semua jarak yang dipertandingkan di cabang olahraga panahan.
- Tes dilakukan dengan cara menembak empat jarak, dan diberi waktu empat menit dengan melepaskan enam anak panah.
- Setiap atlet diwajibkan setiap memanah dan menuliskan skornya di papan skor.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hubungan *limited score* dan kecemasan terhadap prestasi yang mencangkup.

- *Total score* atlet tiap bulanya dijakdikan acuan untuk mengetahui peningkatan yang signifikan, sehingga pelatih

memiliki dasar untuk memberikan *limited score* kepada atlet pada tes *score* selanjutnya.

Pelaksanaan :

- Pelatih memberikan tes memanah total jarak pada bulan agustus contohnya atlet yang mendapatkan *score* 1200. kemudian pada bulan oktober pelatih memberikan tes memanah total jarak dan atlet mendapatkan *score* 1220.
- Penilaian *score* : hasil *score* terakhir di kurangi hasil *score* pada bulan sebelumnya. Contohnya $1220 - 1200 = 20$, maka pada bulan ketiga atlet diberi *limited* 1240, kenapa dilihat tiap 1 bulan, karena untuk mengetahui dan mengontrol penurunan tiap individu atlet.

Instrumen Prestasi : Berhasil tidaknya atlet menembus *limited score* yang ditentukan pada *peak performance* di tahap kompetisi. Namun dalam hal ini apabila atlet mampu meningkatkan *score* dari *score* sebelumnya walaupun atlet tidak dapat mencapai *limited score* yang telah ditentukan pada tiap individu atlet, maka dapat dikatakan atlet mengalami peningkatan prestasi. Contohnya: tes akhir atlet mencapai *score* 1200 dan pelatih memberi *limited score* maksimal 1300, lalu pada tes berikutnya atlet mendapatkan *score* 1250 maka dapat dikatakan atlet mampu meningkatkan prestasinya serta terpacu untuk mencapai batas acuan maksimal yang ditentukan.

Untuk mendapatkan data tingkat kecemasan dalam penelitian ini adalah dengan angket yang bersifat tertutup.

Pemberian nilai jawaban pada setiap pernyataan berdasarkan skala “*LIKERT*”⁵ kategori jawaban yaitu :

Tabel 3.1 Skala “*LIKERT*”

Pernyataan		Positif	Negatif
S	Sering	1	3
KK	Kadang-kadang	2	2
TP	Tidak pernah	3	1

G. Kisi-kisi Instrumen Kecemasan

Data tentang kecemasan diperoleh dengan menggunakan alat pengukur berupa skala kecemasan atlet saat perlombaan. Skala ini disusun dengan mengikuti cara-cara penyusunan *personality assessment* dengan menggunakan skala *likert*. Instrumen pengukuran tersebut dilandasi oleh Sugiyono.⁶ Ukuran skala kecemasan ini dikembangkan sebanyak 40 butir pernyataan kecemasan.

⁵ Edi Suharsoni, *Panorama Survei* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2001), h.61.

⁶ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2011), h.92.

Keterangan dari skala kecemasan tersebut, dapat kita lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Kecemasan Menghadapi Perlombaan

Variabel	Dimensi	Indikator	No Butir Pernyataan	
			Positif	Negatif
Kecemasan	1. Gelisah	a. Menunjukkan aktivitas yang menunjukkan rasa gelisah.	1, 12, 33, 35, 40	17, 6, 31, 37, 38
		b. Terjadi peningkatan kerja jantung	27, 21	24, 19
	2. Khawatir	a. Cenderung fokus pada aspek yang tidak diinginkan.	2, 25, 36	7, 22, 29
		b. Takut akan kegagalan	15, 11	9, 4
	3. Tegang	a. Sulit berada dalam kondisi rileks.	5, 8, 39	3, 13, 34
		b. Menunjukkan perilaku-prilaku yang tidak biasanya (misalnya menggoyang-goyangkan kaki dan sebagainya).	28, 30, 32	14, 10, 23

		c. Tidak mampu merespon baik intruksi pelatih.	18, 26	16, 20
--	--	--	--------	--------

H. Teknik Analisa Data

Untuk mengolah data yang diperlukan dari hasil skor (X_1) hasil tes kecemasan (X_2), dan prestasi atlet panahan digunakan teknik analisa regresi dan korelasi.

Langkah-langkah :

- 1) Mencari persamaan regresi sederhana

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

$$Y=a+bx$$

Dimana:

Y = Variabel respon yang diperoleh dari persamaan regresi

a = Konstanta regresi untuk $X = 0$

b = Koefisien arah regresi yang menentukan bagaimana arah regresi terletak.

Koefisien arah a dan b untuk persamaan regresi di atas dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1 Y)}{n(\sum X_1) - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X_1)(\sum Y)}{n \cdot \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \text{ } ^7$$

2) Mencari Koefisiensi Korelasi

Koefisiensi korelasi antara variable x_1 dengan y dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{(n \cdot \sum X_1 Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{[(n \cdot \sum X_1^2) - (\sum X_1)^2][n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \text{ } ^8$$

3) Uji Koefisien Korelasi

Sebelum koefisien korelasi diatas dipakai untuk mengambil kesimpulan, terlebih dahulu diuji mengenai keberartiannya.

Hipotesis Statistik :

1. Hipotesis pertama

$$H_0 : \rho_{y1} \leq 0$$

$$H_1 : \rho_{y1} > 0$$

2. Hipotesisi kedua

$$H_0 : \rho_{y2} \leq 0$$

$$H_1 : \rho_{y2} > 0$$

3. Hipotesis ketiga

$$H_0 : \rho_{y123} \leq 0$$

$$H_1 : \rho_{y123} > 0 \text{ } ^9$$

⁷ Sugiyono, op.cit, h. 262.

⁸ Ibid, h 274.

Keterangan:

ρ_{y1} = Koefesien korelasi antara *Limited Score* (x_1) terhadap prestasi atlet panahan (Y).

ρ_{y2} = Koefesien korelasi antara Kecemasan (x_2) terhadap prestasi atlet panahan (Y).

ρ_{y123} = Koefesien korelasi antara *limited score* (x_1) kecemasan (x_2) terhadap prestasi atlet panahan (Y).

Kriteria pengujian :

- Tolak H_0 jika t hitung $>$ t table, dalam hal lain H_0 diterima $\alpha = 0,05$

Untuk keperluan uji ini dengan rumus berikut : $t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$ ¹⁰

4) Mencari Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui kontribusi variabel x terhadap y dicari dengan jalan mengalikan koefisien korelasi yang sudah dikuadratkan dengan angka 100%.

Regresi linear ganda

1. Mencari persamaan regresi linear ganda dicari dengan cara berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana :

⁹ Tim Program UNJ, *Buku Pedoman Penulisan Skripsi dan Artikel Ilmiah* (Jakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNJ, 2015), h.50.

¹⁰ Ibid, h. 251.

$$b_0 = y - b_1x_1 - b_2x_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum X_2^2)(\sum X_1Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_1Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_2Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

2. Mencari Koefisien korelasi ganda (R_{y1-2})

Koefisien korelasi ganda R_{y1-2} dicari dengan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

$$Jk(Reg) = b_1\sum X_1y + b_2\sum X_2y$$

3. Uji keberartian koefisien korelasi ganda :

Hipotesis statistik :

$$H_0 = R_{x_1x_2y} = 0$$

$$H_1 = R_{x_1x_2y} > 0$$

H_0 : koefisien korelasi ganda tidak berarti

H_1 : koefisien korelasi ganda berarti

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika f hitung $> f$ table, dalam hal lain H_0 diterima pada $\alpha = 0,05$

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

¹¹ <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/19373/4/> diakses pada tanggal 5 november 2014 pukul 16.00 WIB.

¹² <http://www.scribd.com/doc/23364389/statistik-korelasi> diakses pada tanggal 5 november 2014 pukul 16.00 WIB.

Dimana :

F = Ujian keberartian regresi

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel bebas

n = jumlah sampel

F tabel dicari dari daftar distribusi F dengan dk sebagai pembilangan adalah k atau 2 dan sebagai dk penyebut adalah (n-k-1).

4. Mencari koefisien determinasi

Hal ini dilakukan untuk mengetahui sumbangan dua variable x_1 dan x_2 terhadap variabel y. Koefisien determinasi dicari dengan jalan mengalikan R^2 dengan 100%.