

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

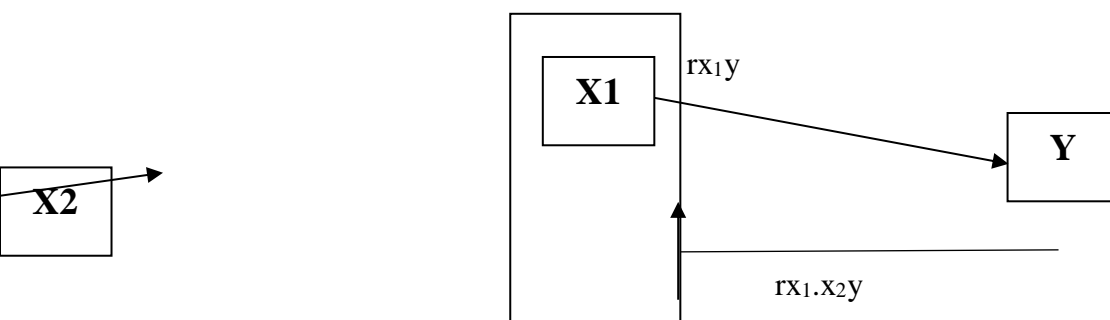
3.1. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah di Universitas Pendidikan Indonesia Bandung. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia Bandung. Sedangkan sampel penelitian adalah mahasiswa anggota UKM Akuatik UPI. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling*. Menurut Sugiono (2010:85) *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dengan demikian peneliti memiliki beberapa kriteria untuk pemilihan sampel, adapun kriterianya yaitu :

- 1) Mahasiswa UPI
- 2) Anggota UKM Akuatik UPI

3.2. Desain Penelitian

Bentuk desain yang akan digunakan dalam penelitian ini digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Sumber: Sugiyono (2013, hlm. 68)

Keterangan :

X_1 : *Power Endurance* Otot Lengan

X_2 : *Power Endurance* Otot Tungkai

Y : Kecepatan Renang Gaya Dada 50 Meter

r_{x_1y} : Koefisien Korelasi X_1 dan Y

r_{x_2y} : Koefisien Korelasi X_2 dan Y

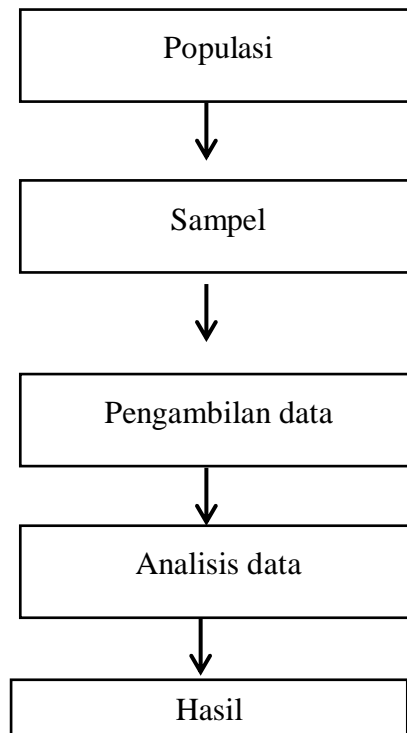
$r_{x_1.x_2y}$: Koefisien Korelasi X_1, X_2 dan Y

3.3. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan Arikunto (2005, hlm. 24). Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat penjelasan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Dalam arti ini pada penelitian deskriptif sebenarnya tidak perlu mencari atau menerangkan saling hubungan atau komparasi, sehingga tidak memerlukan hipotesis.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memudahkan proses penelitian ini, selanjutnya penulis menyusun langkah-langkah penelitian sebagai pengembangan dari desain penelitian yang telah penulis buat. Langkah awal untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menentukan populasi yang akan penulis jadikan sampel. Langkah kedua untuk pengumpulan data dari sampel dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan tes dan pengukuran. Tes yang dimaksud untuk pengumpulan data adalah tes untuk memperoleh data tentang kecepatan renang, dan nilai *power endurance* otot lengan dan tungkai. Selanjutnya akan dilakukan proses analisis data berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari tes tersebut. Setelah hasil analisis data diketahui barulah ditarik simpulannya. Adapun langkah-langkah penelitian tersebut dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2

Teknik Pengumpulan Data

Sumber: Nurhasan, H dan Cholil, D. (2007)

Item tes yang akan dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari

1. *Hardle Jump Test*.
2. *Bar Pull Up*.
3. *Sprint Renang Gaya Dada 50 Meter*.

3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur untuk mendapatkan data penelitian dari sejumlah sampel yang diteliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1) *Hurdle jump test*, digunakan untuk mengukur *power* otot tungkai.

Tes *power* tungkai diukur dengan menggunakan alat *Hurdle jump test*.

Adapun prosedur pelaksanaan tes *power* tungkai sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan tes : sampel berdiri tegak dengan kedua kaki rapat di samping rangkaian alat dan bersiap-siap melompat ke samping kiri dan kanan selama 30 detik.
- b. Tujuan : Mengukur *power endurance* otot tungkai.
- c. Penilaian : Diambil skor paling tinggi dari dua kali percobaan yang dihitung secara manual.



Gambar 3.3

Hurdle Jump Test

Sumber: Google, 2017

2) *Bar pull up*, digunakan untuk mengukur *power endurance* otot lengan.

Tes *power* lengan diukur menggunakan alat *Bar Pull Up*. Adapun prosedur pelaksanaan tes *power* lengan sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan tes : sampel berdiri di depan alat dan melakukan tes setelah menunggu aba aba peluit.
- b. Tujuan : Mengukur *power endurance* otot lengan.
- c. Penilaian : Diambil skor ketika kepala sampel berada diatas *bar pull up* dan dihitung secara manual



Gambar 3.4
Bar Pull Up

Sumber: Penulis

3) *Stopwatch*

Untuk menghitung keseluruhan penilaian tes di atas.



Gambar 3.5
Stopwatch

Sumber: Penulis

3.6. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS versi 20*. Dalam pelaksanaannya pengolahan data dilakukan melalui dua tahapan, yaitu uji asumsi statistik dan uji hipotesis. Berikut analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini:

Sandi Prasetia Parella, 2017

HUBUNGAN ANTARA POWER ENDURANCE OTOT LENGAN DAN POWER ENDURANCE OTOT TUNGKAI DENGAN KECEPATAN RENANG GAYA DADA 50 METER

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

1) Uji Asumsi Statistik

Uji asumsi statistik merupakan tahapan pengolahan data melalui rumus-rumus statistik, dengan tujuan akhirnya menjawab rumusan masalah penelitian. Dalam tahapannya, uji asumsi statistik melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Deskripsi data. Deskriptif data adalah tahapan pengolahan untuk memperoleh informasi mengenai data, diantaranya rata-rata, standar deviasi, varians, skor terendah dan skor tertinggi.
- b. Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berada pada taraf distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan analisis uji Kolmogorov-smirnov, dengan pengambilan keputusan apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$, maka data tersebut berdistribusi tidak normal, dan sebaliknya apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, maka data tersebut berdistribusi normal.
- c. Uji korelasi digunakan untuk menguji hipotesis hubungan antar variabel. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas, apabila data yang diperoleh berdistribusi normal maka menggunakan analisis uji parametrik dengan menggunakan rumus *Pearson Korelasi Moment*, dan apabila data yang diperoleh tidak berdistribusi normal maka menggunakan analisis uji non-parametrik dengan menggunakan rumus *Rank Spearman Korelasi*. Kemudian hasil pengujian diinterpretasikan dengan kriteria yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013, hlm. 184).

Tabel 3.1 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah

0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono, (2013,hlm. 184)

- d. Uji Regresi dengan bantuan *SPSS 20* digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antar variabel. Untuk melihat seberapa besar hubungan antara variabel dengan melihat nilai *R Square* yang diperoleh.

2) Uji Hipotesis

Hipotesis 1:

Terdapat hubungan antara *power endurance* otot lengan terhadap kecepatan renang gaya dada 50 meter.

H₀: Tidak ada hubungan antara *power endurance* otot lengan terhadap kecepatan renang gaya dada 50 meter.

H₁: Terdapat hubungan antara *power endurance* otot lengan terhadap kecepatan renang gaya dada 50 meter.

Jika probabilitas (Sig.) > 0,05, maka H₀ diterima.

Jika probabilitas (Sig.) < 0,05, maka H₀ ditolak

Hipotesis 2:

Terdapat hubungan antara *power endurance* otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya dada 50 meter.

H₀: Tidak ada hubungan antara *power endurance* otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya dada 50 meter.

H₁: Terdapat hubungan antara *power endurance* otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya dada 50 meter.

Jika probabilitas (Sig.) $> 0,05$, maka H_0 diterima.

Jika probabilitas (Sig.) $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Hipotesis 3:

Terdapat hubungan antara *power endurance* otot lengan dan *power endurance* otot tungkai secara bersama-sama terhadap kecepatan renang gaya dada 50 meter.

H_0 : Tidak ada hubungan antara *power endurance* otot lengan dan *power endurance* otot tungkai secara bersama-sama terhadap kecepatan renang gaya dada 50 meter.

H_1 : Terdapat hubungan antara *power endurance* otot lengan dan *power endurance* otot tungkai secara bersama-sama terhadap kecepatan renang gaya dada 50 meter.

Jika probabilitas (Sig.) $> 0,05$, maka H_0 diterima.

Jika probabilitas (Sig.) $< 0,05$, maka H_0 ditolak