

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

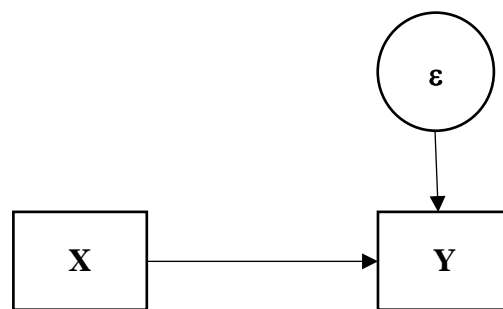
Metode penelitian diartikan sebagai cara/alat yang digunakan dalam mencari jawaban dari masalah sebuah penelitian. Menurut Fraenkel et al. (2012) mengatakan bahwa metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan pembahasan di bab sebelumnya, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini, adalah deskriptif dengan menggunakan analisis korelasional. Penelitian korelasi atau korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel (Fraenkel et al., 2012b). Jadi metode penelitian ini merupakan korelasional yang bertujuan untuk mencari atau menggambarkan hubungan antara variabel bebas (*independent variable*) yaitu antropometri dan mental toughness terhadap variabel terikat (*dependent variable*) performa atlet senam ritmik.

Penelitian korelasional adalah penelitian yang menyelidiki ada tidaknya hubungan/korelasi antara dua atau lebih variabel. Hubungan itu dinyatakan dengan koefisien korelasi ( $r$ ) yang sekaligus menunjukkan besar dan arah hubungan. Besarnya koefisien korelasi minimal  $-1$  dan maksimal  $+1$ . Arah hubungan mungkin positif, yaitu apabila variabel  $X$  naik maka variabel  $Y$  turun dan sebaliknya. Perlu diingat bahwa hasil atau kesimpulan penelitian korelasional tidak merupakan hubungan sebab akibat (kausalitet), tetapi hubungan korelasional (prediksi). Apabila koefisien korelasi dikuadratkan ( $r$  kuadrat) akan diperoleh koefisien determinasi, yang biasa disebut kontribusi (sumbangan), yaitu besaran yang menunjukkan kekuatan variabel  $X$  menjelaskan atau memprediksi keberadaan variabel  $Y$  (Langenbach et al., 2018).

#### **3.2 Desain Penelitian**

Agar suatu penelitian berjalan dengan lancar maka perlu dibuat langkah-langkah penelitian. Hal ini dilakukan agar penelitian tidak keluar dari ketentuan

yang sudah ditetapkan, serta tujuan dari penelitian dapat tercapai. Penelitian ini digolongkan kedalam penelitian deskriptif dengan desain correlational. Fraenkel & Wallen (2009) mengatakan bahwa “*correlation research is also sometimes referred to as a form of descriptive research because it describes an existing relationship between variable*”. Dari pernyataan tersebut dikatakan bahwa penelitian korelasi terkadang termasuk ke dalam penelitian deskripsi karena penelitian tersebut merupakan usaha menggambarkan kondisi yang sudah terjadi. Pendekatan penelitian menggunakan metode korelasional. Adapun desain penelitian yang digunakan yaitu:



**Gambar 3.1**  
**Desain Penelitian Korelasi Antar Variabel Penelitian**

Keterangan:

X = Ketangguhan mental (*mental toughness*)

Y = Performa Senam Ritmik

ε = Epsilon, faktor lain di luar X yang mempengaruhi Y, akan tetapi tidak diteliti.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah kelompok informasi yang diperoleh. Kelompok yang lebih besar diharapkan dapat menerapkan hasil yang disebut dengan populasi (Fraenkel & Wallen, 2012). Populasi merupakan suatu kelompok besar yang menjadi perhatian penulis untuk menetapkan hasil penelitian. Sedangkan sampel merupakan bagian representatif dari populasi yang mewakili dalam perolehan data penelitian. Dalam penelitian ini, penulis mengambil populasi

Atlet Senam Ritmik PON XX Tahun 2021 sebanyak 16 orang dan 14 atlet senam daerah yang ada di Provinsi Jawa Barat.

### 3.3.2 Sampel dan Teknik Sampling

Salah satu langkah terpenting dalam proses penelitian adalah pemilihan sampel individu yang akan berpartisipasi (Fraenkel & Wallen, 2012). Sampel dalam penelitian adalah kelompok dimana informasi diperoleh (Fraenkel & Wallen, 2012). Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah seluruh Atlet Senam Ritmik Level Nasional yang membela daerahnya di PON XX Tahun 2021 di Papua berjumlah 16 orang yang berasal dari DKI Jakarta 3 atlet, Bandar Lampung 2 atlet, Jawa Barat 2 atlet, Jawa Timur 2 atlet, Jawa Tengah 2 atlet, Sumatera Utara 2 atlet, Banda Aceh 1 atlet, Jambi 1 atlet, dan Bangka Belitung 1 atlet. Sedangkan atlet level daerah diambil yakni atlet yang aktif mengikuti perlombaan, dan atlet yang pernah mengikuti PORPROV sebanyak 14 atlet berasal dari Kota Bandung 3 atlet, Kabupaten Bandung 3 atlet, Kabupaten Bandung Barat 3 atlet, Kota Depok 2 atlet, Kota Cimahi 1 atlet, Kabupaten Subang 1 atlet, dan Kabupaten Ciamis 1 atlet. Peneliti menggunakan seluruh jumlah populasi sebagai sampel, sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Total Sampling*.

### 3.4 Intrumen Penelitian

Pada prinsipnya penelitian merupakan pengukuran fenomena sosial maupun alam. Untuk dapat tercapainya keberhasilan penelitian, maka dibutuhkan teknik dan alat pengumpulan data yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrumen, karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik (Fraenkel & Wallen, 2012). Adapun Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

#### 3.4.1 Antropomentrik

Instrumen untuk mengukur antropometri atlet pada penelitian, dengan mengukur tinggi badan, berat badan, tinggi tungkai dan tinggi togok. Adapun satuan setiap tes terdapat pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1**

Sri Mulyani, 2022

**HUBUNGAN ANTROPOMETRI DAN MENTAL TOUGHNESS DENGAN PERFORMA ATLET SENAM RITMIK.**

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

***Tes Antropometri***

<b>No</b>	<b>Komponen</b>	<b>Satuan</b>
1	Tinggi Badan	(cm)
2	Berat Badan	(kg)
3	Tinggi Tungkai	(cm)
4	Tinggi Togok	(cm)

Pada Tabel 3.1 memaparkan komponen tes dan satuan yang di ukur, 4 tes ini yang sangat erat kaitannya dengan keterampilan atlet dalam performa senam ritmik. Maka dari itu pengukuran antropometri yang dipilih hanya 4 komponen ini.

### ***3.4.2 Mental Toughness***

Pada instrumen *mental toughness* yang digunakan yaitu angket *Mental Toughness Quisionare* (MTQ 48) (Perry et al., 2013) yang terdiri dari 48 pernyataan menggunakan 5 (lima) skala penilaian (skala likert). Suatu instrumen dikatakan valid atau memiliki validitas adalah memiliki kemampuan mengukur apa yang ingin diukur. Sedangkan realibilitas suatu instrumen dilihat sejauh mana instrumen tersebut hasil pengukurannya dapat dipercaya untuk melakukan penelitian yang lain. Validitas diartikan sebagai rujukan untuk melihat kebermaknaan atau kebenaran untuk data yang dikumpulkan oleh peneliti (Fraenkel & Wallen, 2012).

Untuk melakukan uji validasi kontrak, sebelumnya peneliti melakukan validasi bahasa dengan meminta bantuan ahli bahasa untuk menterjemahkan kuesioner yang awalnya menggunakan bahasa Inggris menjadi bahasa Indonesia. Setelah melakukan uji validasi bahasa, peneliti melakukan uji validasi keterbacaan, yang mana uji ini dilakukan setelah hasil terjemahan yang dilakukan oleh ahli bahasa disebar terlebih dahulu koresponden untuk melihat apakah sebagian dari responden mengerti dengan pertanyaannya atau tidak. Setelah itu tahap terakhir adalah melakukan uji validasi kontrak dengan menggunakan Pearson Correlation.

Hasil pengukuran uji validitas menggunakan Pearson Correlation dan setelah itu hasilnya dibandingkan dengan rtabel yang mana jika nilai rhitung > rtabel maka dinyatakan pernyataan di kuesioner valid. Atau bisa dilihat dari hasil signifikansi hasil dari *Pearson Correlation*, yang mana jika Signifikansi bernilai < 0.05 maka pernyataan pada kuesioner tersebut valid.

Hasil uji validitas pada instrumen *mental toughness* menyatakan bahwa 48 soal valid. Peneliti menggunakan SPSS version 20 *Bivariate* untuk mencari R hitung pada rumus *Pearson Correlation* dan hasil uji coba validitas sebagai berikut:

**Tabel 3. 2**  
**Uji Validitas Instrumen Mental Toughness**

Uji Validitas Instrumen Mental Toughness Questionnaire 48									
Item Soal	N	R hitung	R tabel	Dinyatakan	Item Soal	N	R hitung	R tabel	Dinyatakan
Mtq1	121	0.344	0.178	Valid	Mtq25	121	0.184	0.178	Valid
Mtq2	121	0,330	0.178	Valid	Mtq26	121	0.302	0.178	Valid
Mtq3	121	0.248	0.178	Valid	Mtq27	121	0.306	0.178	Valid
Mtq4	121	0.351	0.178	Valid	Mtq28	121	0.205	0.178	Valid
Mtq5	121	0.192	0.178	Valid	Mtq29	121	0.279	0.178	Valid
Mtq6	121	0.234	0.178	Valid	Mtq30	121	0.465	0.178	Valid
Mtq7	121	0.426	0.178	Valid	Mtq31	121	0.225	0.178	Valid
Mtq8	121	0.300	0.178	Valid	Mtq32	121	0.260	0.178	Valid
Mtq9	121	0.356	0.178	Valid	Mtq33	121	0.363	0.178	Valid
Mtq10	121	0.271	0.178	Valid	Mtq34	121	0.302	0.178	Valid
Mtq11	121	0.375	0.178	Valid	Mtq35	121	0.306	0.178	Valid
Mtq12	121	0.323	0.178	Valid	Mtq36	121	0.364	0.178	Valid
Mtq13	121	0.364	0.178	Valid	Mtq37	121	0.226	0.178	Valid
Mtq14	121	0.284	0.178	Valid	Mtq38	121	0.292	0.178	Valid
Mtq15	121	0.416	0.178	Valid	Mtq39	121	0.402	0.178	Valid
Mtq16	121	0.292	0.178	Valid	Mtq40	121	0.324	0.178	Valid
Mtq17	121	0.291	0.178	Valid	Mtq41	121	0.193	0.178	Valid
Mtq18	121	0.294	0.178	Valid	Mtq42	121	0.233	0.178	Valid
Mtq19	121	0.252	0.178	Valid	Mtq43	121	0.324	0.178	Valid
Mtq20	121	0.448	0.178	Valid	Mtq44	121	0.388	0.178	Valid

Sri Mulyani, 2022

**HUBUNGAN ANTROPOMETRI DAN MENTAL TOUGHNESS DENGAN PERFORMA ATLET SENAM RITMIK.**

Mtq2 1	12 1	0.226	0.17 8	Valid	Mtq4 5	12 1	0.365	0.17 8	Valid
Mtq2 2	12 1	0.405	0.17 8	Valid	Mtq4 6	12 1	0.205	0.17 8	Valid
Mtq2 3	12 1	0.301	0.17 8	Valid	Mtq4 7	12 1	0.252	0.17 8	Valid
Mtq2 4	12 1	0.215	0.17 8	Valid	Mtq4 8	12 1	0.344	0.17 8	Valid

(Sari, 2021)

Selain melakukan uji validitas penelitian ini pun menggunakan uji realibilitas pada instrumen-instrumen yang digunakan pada penelitian ini. Yang dimaksud realibilitas adalah konsisten skor seorang individu seberapa konsistennya skor individu tersebut disaat menggunakan instrumen yang sama (Fraenkel & Wallen, 2012). Pada instrumen ini hasil uji realibilitas dibandingkan dengan nilai r tabel. Hasil dari uji realibilitas adalah *Cronbach Alpha*  $\alpha=0.784$  dibandingkan dengan r tabel 0,177. Maka bisa dikatakan bahwa kuesioner ini tergolong realibel.

**Tabel 3.3**  
***Hasil Uji Realibilitas Instrumen Mental Toughness***

<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
0,784	48

(Sari, 2021)

### 3.4.3 Performa Senam Ritmik

Instrumen performa senam ritmik dengan menggunakan kategorisasi berdasarkan prestasi yang telah dicapai oleh seorang atlet. Kategori yang dimaksud terdapat pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.4**  
**Kategori Penilaian Performa Senam Ritmik**

Tingkat	Nilai
Emas Nasional	100
Perak Nasional	87,5
Perunggu Nasional	75
Peserta Nasional	62,5
Emas Daerah	50
Perak Daerah	37,5
Perunggu Daerah	25
Peserta Daerah	12,5

Pada Tabel 3.4 menjelaskan bahwa kategori performa yang diperoleh diberikan nilai berdasarkan tingkatan prestasi atlet. Atlet dengan prestasi

Sri Mulyani, 2022

**HUBUNGAN ANTROPOMETRI DAN MENTAL TOUGHNESS DENGAN PERFORMA ATLET SENAM RITMIK.**

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

mendapatkan medali emas di PON mendapatkan nilai 100, atlet yang mendapatkan medali perak di PON mendapatkan nilai 87,5, atlet yang mendapatkan medali perunggu di PON mendapatkan nilai 75, dan atlet yang menjadi peserta PON mendapatkan nilai 62,5. Sedangkan atlet yang mendapatkan medali tingkat daerah yakni pada ajang PORPROV mulai dari medali emas mendapatkan nilai 50, atlet mendapatkan medali perak mendapatkan nilai 37,5, atlet dengan medali perunggu mendapatkan nilai 25, dan atlet sebagai peserta di ajang PORPROV mendapatkan nilai 12,5.

### 3.5 Analisis Data

Data yang sudah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis dengan tujuan untuk memperoleh kesimpulan penelitian. Kesimpulan penelitian diharapkan dapat menjawab pertanyaan dari rumusan masalah dan hipotesis penelitian. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS) for Windows* versi 20, dengan langkah-langkah sebagai berikut: Uji Asumsi Statistik; Uji asumsi statistik meliputi uji normalitas data dan Linieritas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bentuk distribusi data yang diperoleh sebagai syarat awal untuk pengujian statistik selanjutnya. Uji normalitas ini juga dilakukan sebagai upaya untuk memenuhi syarat penarikan kesimpulan yang bersifat baku dan handal yang merupakan tujuan penting dari uji normalitas adalah: a) apakah data dari sampel yang diambil dari populasi yang sama itu berdistribusi normal, dan b) apakah pengujian dilakukan dengan statistik parametrik atau non parametrik apabila distribusi normal maka menggunakan parametrik dan apabila tidak berdistribusi normal maka non parametrik. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS, sebab jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini kurang dari 30 orang. menyebutkan bahwa uji *Kolmogorov-Smirnov* sangat cocok untuk data berdistribusi interval. Dengan pengambilan keputusan, apabila nilai signifikansinya  $> 0,05$  maka dapat ditarik kesimpulan data tersebut berdistribusi normal. Namun apabila nilai signifikansinya  $< 0,05$  maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data tersebut berdistribusi tidak normal.

### 3.6 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis merupakan salah satu metode untuk membuat pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data. Pengujian hipotesis ini dimaksudkan untuk mengetahui kebenaran dan relevansi antara variabel independen yang diusulkan terhadap variabel dependen, serta untuk mengetahui kuat atau lemahnya suatu hubungan/korelasi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

Pengujian hipotesis ini akan dimulai dengan penetapan hipotesis penelitian karena pengujian dilakukan terhadap sampel dimana seluruh sampel mencakup seluruh anggota populasi, kemudian akan dilakukan tes statistik untuk pengujian hipotesis serta penetapan tingkat signifikansi. Untuk menjawab rumusan masalah teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Analisis Korelasi (*Pearson Correlation Product Moment*) pada taraf signifikansi  $\alpha$  0,05.