

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini peneliti menggunakan metode kausal komperatif. Yang mana peneliti dapat difokuskan untuk membandingkan beberapa variable bebas dari beberapa kelompok sampel yang berbeda (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012). Dalam penelitian ini yang mana peneliti membedakan level aktivitas mahasiswa Ilmu Keolahragaan berdasarkan *mental toughnes*.

**Tabel 3. 1**

*Desain Kausal Komparatif*

Sumber: (Jack R Fraenkel, Norman E. Wallen, 2012, hlm 370)

Group	Independent Variable	Dependent Variable
I	$C_1$ PA High	$O$ MTQ 48
II	$C_2$ PA Moderate	$O$ MTQ48
III	$C_3$ PA Low	$O$ MTQ48

Keterangan:

Huruf *C* menyatakan kelompok sampel

Huruf *O* menyatakan pengukuran atau instrumen yang digunakan

Garis putus-putus menunjukkan bahwa kelompok sampel sedang dibandingkan

### 3.2 Partisipian

Partisipan dari penelitian ini adalah mahasiswa IKOR FPOK UPI. Partisipan adalah semua yang terlibat membantu dalam penelitian. Karakteristik

partisipan penelitian ini yaitu golongan mahasiswa IKOR FPOK UPI dari angkatan 2019 sampai 2016.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Tahap awal untuk memilih sampel adalah dengan menentukan populasi terlebih dahulu. Populasi dengan kata lain adalah sekelompok besar yang bagi peneliti tertarik untuk diteliti dan menjadi tujuan peneliti untuk menggeneralisasikan penelitian (Fraenkel et al., 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa IKOR FPOK UPI.

Menurut Arikunto (2006), sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sedangkan Jack R. Fraenkel, Norman E. Wallen (1993:79), menyampaikan bahwa sampel dalam penelitian adalah kelompok, individu atau objek tempat memperoleh informasi. Sampel merujuk pada proses pemilihan individu, kelompok atau objek penelitian yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Maka dari itu populasi pada penelitian ini sebanyak 128 mahasiswa.

Untuk menentukan sampel, peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* adalah strategi sampling dimana orang atau peristiwa tertentu dipilih secara sengaja dengan adanya kriteria khusus untuk memberikan informasi penting yang tidak dapat diperoleh dari pilihan lain (Maxwell, 2012). Kriteria yang akan dipilih untuk menjadi sampel adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa Ilmu Keolahragaan.
2. Mahasiswa angkatan 2019 -2016.
3. Mahasiswa yang mengikuti dan terdaftar dalam UKM Olahraga
4. Bersedia mengisi kuesioner MTQ-48 dan IPAQ.

Setelah mendapatkan sampel, sampel dibagi kedalam tiga kelompok sampel yaitu kelompok level aktivitas tinggi dengan jumlah 36 mahasiswa , level aktivitas fisik sedang dengan jumlah 43 mahasiswa, dan level altivitas fisik rendah dengan jumlah 23 mahasiswa. Berdasarkan dari kriteria tersebut maka sampel yang didapat adalah sebanyak 102 mahasiswa.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner atau angket karena relative mudah digunakan serta mudah untuk mendapatkan responden dalam jumlah yang cukup banyak. Peneliti menggunakan kuesioner yang sudah ada dan biasa digunakan oleh para peneliti-peneliti yang lain. Sebelum instrumen disebar kesampel tentunya peneliti melakukan uji validitas dan realibitas terlebih dahulu. Peneliti menggunakan dua kuesioner pada penelitian ini yang pertama menggunakan *Mental Toughness Questionnaire* 48 dari Clough pada tahun 2002. Dalam *Rating Scale* menghasilkan data mentah yang diperoleh berupa angka, kemudian ditafsirkan menjadi pengertian kualitatif. Untuk 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), 3 (Biasa Saja), 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju). Dan untuk mengukur level aktivitas fisik peneliti menggunakan kuesioner *International Physical Activity Questionnaire*.

#### 1.4.1 Mental Toughness Questionnaire 48

Suatu instrumen dikatakan valid atau memiliki validitas adalah memiliki kemampuan mengukur apa yang ingin diukur. Sedangkan realibitas 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 et al., 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 keresponden 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  $r_{tabel}$  yang mana jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$

Herdiana Anggraini Puspita Sari, 2021

**PERBANDINGAN MENTAL TOUGHNESS BERDASARKAN LEVEL AKTIVITAS FISIK MAHASISWA**

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

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 ver 22 *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
Mtq21	121	0.226	0.178	VALID	Mtq45	121	0.365	0.178	VALID
Mtq22	121	0.405	0.178	VALID	Mtq46	121	0.205	0.178	VALID
Mtq23	121	0.301	0.178	VALID	Mtq47	121	0.252	0.178	VALID
Mtq24	121	0.215	0.178	VALID	Mtq48	121	0.344	0.178	VALID

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 intrumen yang sama (Fraenkel et al., 2012).

Pada instrumen ini hasil uji realibitas dibandingkan dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$ . Hasil dari uji realibitas adalah *Cronbach Alpha*  $\alpha=0.784$  dibandingkan dengan  $r_{\text{tabel}}$  0,177. Maka bisa dikatakan bahwa kuesioner ini tergolong realibel.

**Tabel 3. 3**

*Hasil Uji Realibitas Instrumen Mental Toughness*

Cronbach's Alpha	N of Items
0,784	48

### 3.4.2 Instrument Physical Activity Questionnaire

IPAQ digunakan untuk mengukur level aktivitas fisik seseorang. Apakah seseorang memiliki tingkat aktivitas yang tinggi, sedang, atau rendah. Level aktivitas fisik dapat dihitung sebagai MET (*metabolic equivalent unit*) menit per minggu (Norling et al., 2017). Peneliti menggunakan IPAQ Short yang mana terdiri dari 7 item soal. Kuesioner difokuskan pada kegiatan atau aktivitas fisik yang dilakukan responden selama 7 hari belakang. Untuk hasil uji validitas pada instrumen aktivitas fisik menyatakan bahwa 7 soal dinyatakan valid. Peneliti masih cara yang sama seperti diatas yaitu menggunakan SPSS ver 22 *Bivariate* untuk mencari  $r_{\text{hitung}}$  pada rumus *Pearson Correlation* dan untuk hasil uji coba validitas sebagai berikut:

**Tabel 3. 4**

*Uji Validitas Instrumen Aktivitas Fisik*

Uji Validitas Instrument Physical Activity Short				
Item Soal	N	$R_{\text{hitung}}$	$R_{\text{tabel}}$	Dinyatakan
Ipaq1	100	0,614	0,196	VALID
Ipaq2	100	0,679	0,196	VALID
Ipaq3	100	0,538	0,196	VALID
Ipaq4	100	0,508	0,196	VALID
Ipaq5	100	0,221	0,196	VALID
Ipaq6	100	0,367	0,196	VALID
Ipaq7	100	0,258	0,196	VALID

Untuk instrumen IPAQ hasil uji hasil uji realibitas *Cronbach Alpha*  $\alpha = 0,208$  setelah itu dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  0,196. Maka intrumen ini dinyatakan realibel karena nilai *Cronbach Alphah* lebih besar dari  $r_{tabel}$ .

**Tabel 3. 5**

*Hasil Uji Realibitas Instrumen Aktivitas Fisik*

Cronbach's Alpha	N of Items
0,208	7

### 3.5 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sebagai berikut :

- 1) **Masalah.** Awal dari melakukan penelitian ini adalah menentukan masalah terlebih dahulu. Seperti yang dijelaskan pada Bab I bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang positif terhadap *mental toughness*. Maka dari itu peneliti tertarik akan perbedaan *mental toughness* berdasarkan level aktivitas fisik.
- 2) **Populasi.** Setelah menentukan masalah, peneliti pun mencari populasi yang bagi peneliti tertarik untuk diteliti. Peneliti pun memilih mahasiswa Ilmu Keolahragaan dari angkatan 2019 sampai 2016 untuk dijadikan populasi.
- 3) **Sampel.** Populasi sudah ditentukan, setelah itu dikerucutkan menjadi sampel dimana sampel ini penentu bagi penelitian. Peneliti menggunakan beberapa kriteria untuk dijadikan sampel salah satunya adalah yang mengikuti dan terdaftar dalam unit kegiatan mahasiswa atau UKM olahraga.
- 4) **Pengumpulan Data.** Pada tahap ini, pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti melalui *google form*. Peneliti membagikan link *google form* untuk diisi, yang isi dari *google form* tersebut adalah data diri responden, dan instrumen *Mental Toughness Questionnaire 48* dan *International Physical Activity Questionnaire* yang dipakai peneliti. Sampel hanya harus mengisi *google form* tersebut dengan jujur dan yakin.
- 5) **Analisis Data.** Peneliti melakukan analisis data dengan melihat isi dari *google form* sampel. Data diolah dalam bentuk statistik. Serta menggunakan analisis data *Kruskal Wallis* dimana peneliti membedakan *mental toughness*

Herdiana Anggraini Puspita Sari, 2021

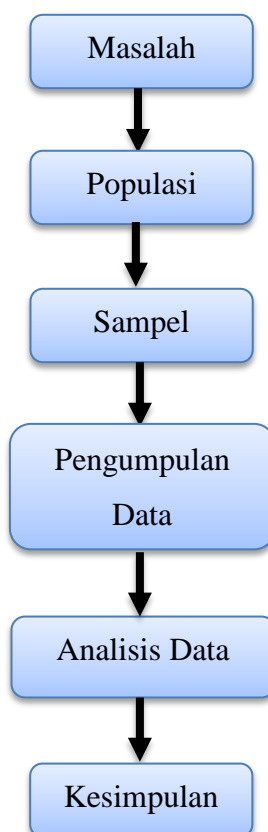
**PERBANDINGAN MENTAL TOUGHNESS BERDASARKAN LEVEL AKTIVITAS FISIK MAHASISWA**

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

berdasarkan level aktivitas fisik. Peneliti membagi 3 kelompok variabel berdasarkan level aktivitas fisik seperti low, moderate dan high.

6) **Kesimpulan dan Saran.** Pada tahap ini peneliti bisa melihat dan menyimpulkan hasil dari analisi yang dilakukan sebelumnya. Dan pada tahap ini merupakan *final* dari penelitian ini.

Secara keseluruhan, alur yang ditempuh peneliti sejak tahap awal sampai simpulan seperti bagan berikut ini:



**Gambar 3. 1**

*Prosedur Penelitian*

### **3.6 Analisis Data**

Data dianalisis menggunakan analisis data *One Way Anova* untuk mengetahui apakah terdapat perbandingan *mental toughness* mahasiswa berdasarkan level aktivitas fisik. Dalam proses pengolahan data dibantu dengan menggunakan *Statistical Product for Social Science (SPSS) seri 22 for windows*.

Sebelum melakukan uji *One Way Anova* dilakukan terlebih dahulu uji asumsi. Uji asumsi sendiri melalui beberapa tahapan, sebagai berikut:

1) Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan pada suatu data atau kejadian.

2) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas data yang dipakai adalah uji *Shapiro Wilk* karena sampel termasuk kelompok sampel yang sedikit dalam hitungan kurang dari 50 sampel. Data berdistribusi normal atau tidak bisa dilihat dengan nilai signifikansinya. Jika nilai sig. atau P-value  $> 0.05$  maka data dinyatakan berdistribusi normal dan jika nilai sig. atau P-value  $< 0.05$  maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

3) Uji Homogenitas

Untuk uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data homogen atau tidak. Uji kebermaknaannya yaitu jika nilai sig. atau P-value  $> 0.05$  maka data dinyatakan homogenitas dan jika nilai sig. atau P-value  $< 0.05$  maka data dinyatakan tidak homogenitas

4) Uji Asumsi

Dilihat dari uji normalitas jika data berdistribusi normal, maka menggunakan analisis *One Way Anova*. Dan jika data berdistribusi tidak normal maka uji asumsi menggunakan analisis *Kruskal Wallis Test*.

Jika nilai sig. atau P-value  $> 0.05$  maka data dinyatakan tidak terdapat perbedaan. Jika nilai sig. atau P-value  $< 0.05$  maka data dinyatakan terdapat perbedaan.