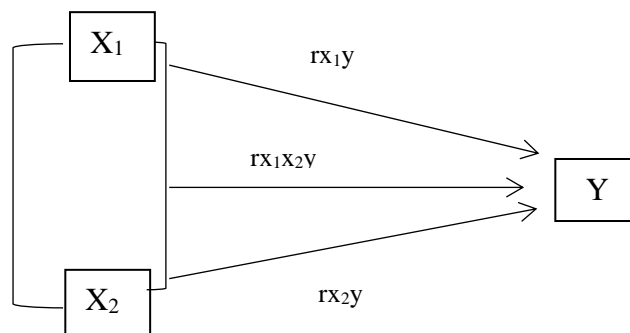


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian merupakan prosedur atau cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu (Ahyar, 2020). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Deskriptif Kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan usaha sadar dan sistematis untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan/atau mendapatkan informasi lebih mendalam dan luas terhadap suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap penelitian (M. Yusuf, 2014). Seperti yang dikemukakan (Sugiyono, 2013) bahwa metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pendekatan kuantitatif ini digunakan oleh peneliti untuk mengukur hubungan daya ledak (*power*) otot tungkai dan kelincahan dengan keterampilan *footwork* pada atlet cabang olahraga bulutangkis

Desain penelitian memberikan prosedur untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan desain korelasi yang bertujuan menggambarkan sejauh mana dua atau lebih variabel kuantitatif terkait, dan hal itu dilakukan dengan menggunakan koefisien korelasi. Penelitian korelasional dilakukan untuk salah satu dari dua tujuan dasar, baik untuk membantu menjelaskan perilaku manusia yang penting atau untuk memprediksi kemungkinan hasil penelitian. (Jack R. Fraenkel & Norman E. Wallen, 2012).



Gambar 3.1 Desain Penelitian (Sugiyono, 2013)

Keterangan:

X_1 = Variabel *power* otot tungkai

X_2 = Variabel kelincahan

Y = Keterampilan *footwork*

r_{X_1Y} = Hubungan X_1 dengan Y

r_{X_2Y} = Hubungan X_2 dengan Y

$r_{X_1X_2Y}$ = Hubungan X_1 dan X_2 dengan Y

3.2 Partisipan

Partisipan adalah Individu yang bersedia terlibat dalam penelitian mulai dari menyediakan data hingga memulai dan merancang jalannya penelitian (Jack R. Fraenkel & Norman E. Wallen, 2012). Partisipan dalam penelitian ini sebanyak 18 partisipan yang terdiri dari sampel sebanyak 15 orang, pengambil data 2 orang dan penganalisis data sebanyak 1 orang.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dapat di artikan sebagai kelompok yang di teliti. Dengan kata lain, seperti yang di ungkapkan oleh (Sugiyono, 2013) bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet dari UKM Bulutangkis Universitas Pendidikan Indonesia.

Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel yaitu *Purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013, hlm. 85). *Purposive sampling* merupakan teknik *non-probability sampling* yang lebih tinggi kualitasnya, di mana peneliti telah membuat kisi-kisi atau batas-batas berdasarkan ciri-ciri subyek yang akan dijadikan sampel penelitian (Supardi, 1993, hlm. 108). Penelitian ini mempertimbangkan pengambilan sampelnya sebanyak 15 anggota UKM Bulutangkis UPI. Sample adalah anggota prestasi di UKM Bulutangkis UPI yang sudah mengikuti kejuaraan minimal tingkat nasional dan menguasai teknik dasar *footwork* serta sering berlatih, sehingga bisa dijadikan sample untuk penelitian ini.

3.4 Instrumen Penelitian

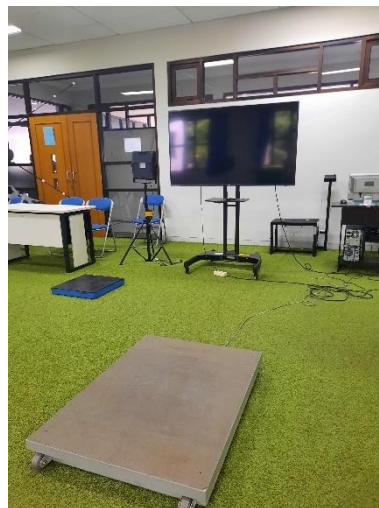
Suatu penelitian sudah pasti memerlukan sebuah alat ukur untuk mengumpulkan data. Alat ukur yang di gunakan dalam penelitian biasanya di sebut

instrumen penelitian. Seperti yang di sebutkan oleh (Fraenkel & Wallen, 2009) bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang di gunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen tersebut di gunakan untuk melakukan pengukuran untuk mengungkapkan tentang keadaan suatu obyek tersebut secara obyektif. Mengenai hal tersebut Nurhasan dan Cholil (2007, hlm. 3) mengemukakan “Pengukuran adalah proses pengumpulan data/informasi dari suatu obyek tertentu, dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur”. Alat ukur tersebut bisa berupa dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan, psikomotor, skala sikap, dan berupa alat ukur bersifat standar seperti ukuran meter, berat, dan derajat. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan alat-alat sebagai berikut:

- 1) Tes *power* otot tungkai dengan menggunakan Alat *Force Platform 3D* (Ridwan et al., 2017)
- 2) Tes kelincahan dengan menggunakan *Side Step Test*
- 3) Tes keterampilan *footwork* dengan menggunakan Tes Rangkaian Olah Kaki (Tohar, 1992).

Berhubungan dengan instrumen tersebut, maka akan dijelaskan lebih rinci mengenai pelaksanaan tes sebagai berikut:

3.4.1 *Force Platform 3D*



Gambar 3.2 *Force Platform 3D*

Pada penelitian ini peneliti menggunakan alat yaitu *Force Platform 3D* digunakan untuk mengukur Power otot tungkai. Tes ini mengukur dan mengetahui power otot tungkai. Tes ini dilakukan dengan cara :

Darandhika Jufri, 2022

HUBUNGAN DAYA LEDAK (POWER) OTOT TUNGKAI DAN KELINCAHAN DENGAN KETERAMPILAN FOOTWORK PADA ATLET CABANG OLAHRAGA BULUTANGKIS

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

- 1) Sebelum melakukan tes peneliti memasukan berat badan naracoba dan meamasukannya dalam *software* yang sudah tersedia di dalam komputer.
- 2) Lalu setelah itu peneliti menggunakan jenis tes *Vertical Jump* (Melompat lurus keatas) yang menggunakan alat *Force Platform 3D*.
- 3) Setelah input data semua beres maka naracoba bersiap untuk melakukan tes *Vertical jump*.
- 4) Naracoba berdiri diatas platform yang telah ada
- 5) Lalu setelah itu naracoba bersiap untuk melakukan tes vertical jump menggunakan *force platform 3D*, setelah mendengarkan abaaba atau suara.
- 6) Tes dilakukan sebanyak tiga kali percobaan.
- 7) Dan terakhir pengumpulan data setelah naracoba melakukan tiga kali percobaan tes.
- 8) Penilaian :

Tabel 3.1

Norma *Force Platform 3D*

Sumber : (N.P Muchlisin, 2015)

Score/Nilai	Putra	Kategori	Putri
5	>70	Baik sekali	>48
4	62 – 69	Baik	44 – 47
3	53 – 61	Sedang	38 – 43
2	46 – 52	Kurang	33 – 37
1	38 – 45	Kurang Sekali	29 – 32

3.4.2 Side Step Test



Gambar 3.3 Side Step Test

Tujuan dari tes ini yaitu untuk memonitor kelincahan seseorang .Perlengkapan yang di perlukan yaitu *Stopwatch*, Lantai datar tidak licin, dengan 3

Darandhika Jufri, 2022

HUBUNGAN DAYA LEDAK (POWER) OTOT TUNGKAI DAN KELINCAHAN DENGAN KETERAMPILAN FOOTWORK PADA ATLET CABANG OLAHRAGA BULUTANGKIS

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

tanda garis sejajar, dan Meteran. Pelaksanaan pada tes ini diantaranya sebagai berikut :

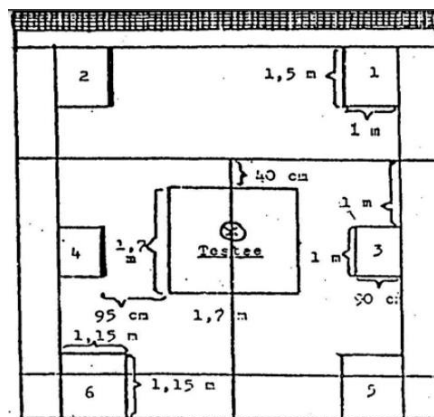
- 1) Satu orang sebagai pencatat jumlah dalam 20 detik
- 2) Atlet mulai gerakan ketika ada aba-aba “yak” atau mulai, bersamaan dengan *stopwatch*.
- 3) Atlet berdiri di antara kedua garis, loncat ke kiri melewati garis, loncat kembali ke tengah, lalu loncat ke kanan melewati garis, loncat kembali ke tengah
- 4) Cara penilaiannya adalah seperti tersaji pada tabel berikut.

Tabel 3.2

Norma *Side-Step Test*

Sumber : (Sepdanius et al., 2019)

Score/Nilai	Putra	Kategori	Putri
5	40	Baik sekali	37
4	36 - 39	Baik	33 – 36
3	32 - 35	Sedang	29 – 32
2	26 - 31	Kurang	23 – 28
1	< 25	Kurang Sekali	< 22

3.4.3 *Footwork Test*Gambar 3.4 *Footwork Test* (Tohar, 1992)

Tes ini digunakan untuk mengukur gerak kaki yang melangkah ke depan kanan-kiri, ke samping kanan-kiri, dan ke belakang kanan-kiri dalam permainan bulutangkis (Tohar, 1992). Pelaksanaan tes olah kaki ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pertama-tama *testee* berada pada kotak persegi empat di tengah lapangan.

- 2) Pada aba-aba “siap”....“ya” maka testee bergerak melangkahakan kaki dan salah satu kaki harus masuk ke kotak persegi empat yang terletak di depan (nomor 1). Setelah testee menginjakkan kaki ke depan kanan *testee* bergerak Kembali ke tengah seperti posisi awal. Selanjutnya *testee* kembali dengan melangkahakan kaki ke depan kiri (nomor 2). Kemudian *testee* kembali ke tengah lagi dan melangkahakan kaki ke samping kanan sampai salah satu kaki masuk ke kotak samping kanan (nomor 3) dan kembali bergerak ke posisi tengah. Selanjutnya bergerak kembali ke kotak persegi empat samping kiri (nomor 4). Setelah menginjak salah satu kaki maka bergerak kembali ke tengah dan melangkahakan kaki ke sebelah kanan belakang (nomr 5), kemudian bergerak kembali ketengah, selanjutnya melangkahakan kaki ke sebelah kiri belakang (nomor 6). Setelah itu testee kembali ke posisi tengah bergerak terus menerus menuju kotak-kotak sesuai urutan momor.
- 3) Pelaksanaan melakukan tes ini selama 30 detik dan nilai dicatat berdasarkan jumlah keseluruhan dari kemampuan menginjakkan kaki ke kotak.
- 4) Dari hasil jumlah menginjak kotak, kemudiaan dicocokkan ke dalam daftar penilaian. Cara penilaiannya adalah seperti tersaji pada tabel berikut.

Tabel 3.3

Norma *Footwork Test*

Sumber : (Tohar, 1992)

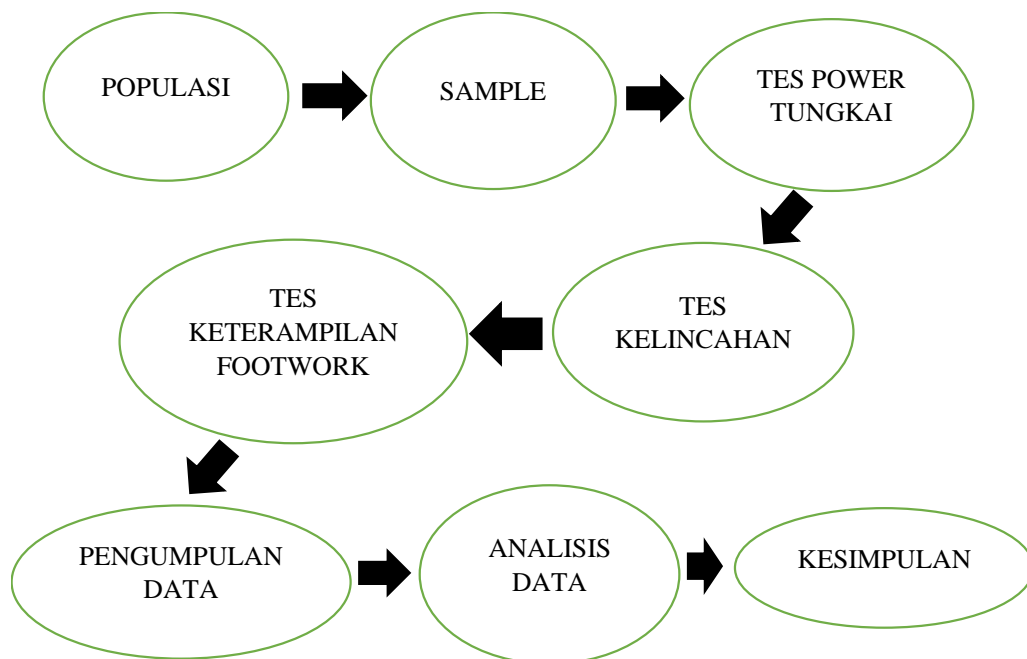
Score/Nilai	Kategori	Nilai Kemampuan	Nilai Akhir
24 – 25	Baik sekali	90 – 100	A
21 – 23	Baik	80 – 89	B
19 – 20	Sedang	70 – 79	C
16 – 18	Kurang	60 – 69	D
13 – 15	Kurang Sekali	50 – 59	E

3.5 Prosedur Penelitian

Sesuai dengan desain yang di gunakan, adapun prosedur dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan studi lapangan yaitu menetapkan populasi dan sampel yang akan dijadikan objek penelitian.
- 2) Melakukan pengambilan data dengan tes pertama yaitu tes *power* tungkai dengan *Force Platform 3D*.

- 3) Melakukan pengambilan data ke dua yaitu tes kelincahan dengan *Side Step test*.
- 4) Melakukan pengambilan data ke tiga yaitu tes keterampilan *footwork* dengan *footwork test*.
- 5) Mengolah dan menganalisis data untuk mencari hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- 6) Langkah terakhir menentukan kesimpulan yang didasari dari hasil



Gambar 3.5 Prosedur Penelitian (Fraenkel et al., 2012)

3.6 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan analisis korelasi (*Multriple Correlation*) dan Uji Regresi untuk melihat apakah daya ledak (*power*) otot tungkai dan kelincahan memiliki hubungan dengan hasil keterampilan *Footwork* Bulutangkis. Dalam pengolahan data dibantu dengan menggunakan *Statistical Product for Socisal Science (SPSS)* seri 25. Adapun langkah-langkah pengolahan tersebut yaitu melalui uji asumsi *statistic*, merupakan tahapan pengolahan data melalui rumus-rumus statistik dengan tujuan akhir menjawab rumusan masalah penelitian. Statistika deskriptif lebih berhubungan dengan pengumpulan dan peringkasan data, serta penyajian hasil peringkasan data tersebut. Data-data tersebut diringkaskan dengan baik dan teratur dalam bentuk tabel dan grafik. Statistika deskriptif juga digunakan untuk menggambarkan berbagai karakteristik

data, mengumpulkan, meringkas, menyajikan, dan mendeskripsikan data (Rahayu, 2020). Uji normalitas menggunakan analisis uji *Shapiro Wilk* untuk melihat apakah data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal (Fahmeyzan et al., 2018). Dilanjut dengan uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel atau lebih yang diuji mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan (Rahayu, 2020). Selanjutnya uji hipotesis dengan uji korelasi dengan tujuan untuk menguji hubungan dari kedua variabel. Dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi *berganda (Multiple Correlation)*. Lalu Pada penelitian ini juga di gunakan uji regresi berganda karena terdapat satu variabel terikat dan dua variabel bebas. Serta selanjutnya peneliti ingin mengetahui persentase hubungan antar variabel yang diteliti dengan menggunakan uji koefisien determinasi.