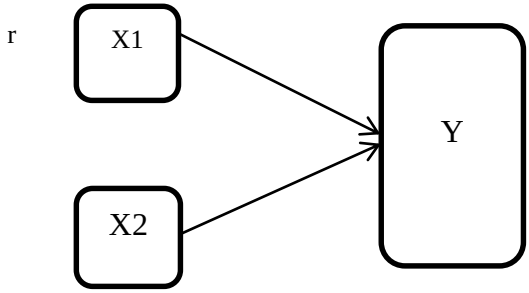
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian sangat menentukan kualitas proses dan hasil penelitian, oleh karena itu, supaya dapat menghasilkan penelitian yang baik, maka dibutuhkan desain penelitian yang baik. “Desain penelitian adalah kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan penelitian” Arifin (2013, hlm 2). Secara singkat, desain penelitian dapat didefinisikan sebagai rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. adapun desain penelitian ini terdiri atas dua variable independen dan dependen, hal ini dapat digambarkan seperti gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 : Desain Penelitian

Keterangan:

r = hubungan.

X1 = konsentrasi.

X2 = *motor ability*.

Handriana Wijaksana, 2018
HUBUNGAN KONSENTRASI DAN MOTOR ABILITY ATLET DENGAN HASIL SERVIS BULUTANGKIS ATLET PB.MUTIARA CARDINAL BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Y = hasil servis bulutangkis.

Penelitian pada dasarnya merupakan suatu proses pencarian, menghimpun data, mengadakan pengukuran, analisis, sintesis, membandingkan, mencari hubungan, dan menafsirkan hal-hal yang dianggap masalah oleh peneliti. Untuk memecahkan permasalahan tersebut diperlukan metode penelitian, menurut Sugiyono (2009, hlm. 3) mengemukakan bahwa "secara umum metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Dalam hal ini metode penelitian sangatlah penting digunakan untuk melakukan suatu penelitian agar terkumpul data yang benar dan mempunyai kriteria yang valid, ini sependapat dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sugiyono "(2009, hlm. 4) yang mengatakan bahwa "data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data empiris (teramati) yang mempunyai kriteria tertentu yaitu valid".

Untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini diperlukan metode penelitian tertentu yang sesuai dengan sifat masalah, unutk itu peneliti memilih dan menentukan jenis penelitian deskriptif korelasional sebagai metode penelitian ini. Penetapan metode deskriptif korelasional karena penelitian korelasional merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variable (Arikunto, 2010, hlm. 247). Dengan teknik korelasi seorang peneliti dapat mengetahui hubungan variasi dalam sebuah variable dengan variasi lain. Besarnya atau tingginya hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk koefisien korelasi. Didalam penelitian deskriptif koefisien korelasi menerangkan sejauh mana dua atau lebih variabel berkorelasi, sedangkan dalam penelitian generalisasi hipotesis koefisien korelasi menunjukkan tingkat signifikansi terbukti tidaknya hipotesis.

3.2 Partisipan

Partisipan yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet bulutangkis ini diambil dari klub PB. Mutiara Cardinal Bandung. Klub ini yang diambil karena banyaknya atlet-atlet yang sudah ikut pertandingan sehingga akan cocok dengan variabel yang akan diteliti. Lokasi atau tempat pelaksanaan penelitian ini adalah PB. Mutiara Cardinal Bandung yang terletak di Jl. Babalan Cibeureum No. 55 Bandung. Lokasi atau tempat ini dipilih karena terdapat pra sarana yang memadai unutk melakukan penelitian ini.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Arikunto, 2010, hlm. 173) "populasi merupakan keseluruahn subjek penelitian yang akan dijadikan objek penelitian", sedangkan menurut Sugiyono (2010, hlm. 61) "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah atlet PB. Mutiara Cardinal Bandung yang berjumlah 107 orang.

3.3.2 Sampel

Untuk mempermudah dalam pengumpulan data dalam penelitian ini peneliti menggunakan sampel. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 62) menjelaskan bahwa "sampel adalah bagian dari jumlah dan karaktek yang dimiliki populasi". Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah atlet bulutangkis PB. Mutiara Cardinal Bandung. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 124) "sampling puprposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu". Adapun pertimbangan peneliti untuk menentukan sampel yaitu:

1) Atlet PB. Mutiara Cardinal Bandung.
2) Berjenis kelamin laki-laki
3) Sudah mengikuti latihan di PB. Mutiara Cardinal Bandung kurang lebih 1 bulan.
4) Usia antara 13-14 tahun.
5) Memiliki pengalaman dalam mengikuti kejuaraan.
6) Atlet yang sudah dipersiapkan untuk mengikuti kejuaraan.

Dari hasil pertimbangan tersebut maka dapat dipilih sampel sebanyak 24 orang.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Nurhasan dan Choli (2007, hlm. 12) “tes merupakan alat ukur untuk memperoleh data/informasi, sedangkan pengukuran merupakan proses untuk memperoleh data/informasi dari individu atau objek”. Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan suatu alat yang disebut instrument. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 148) “alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian, jadi instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun social yang diamati”. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.4.1 *Concentration Grid*

Concentration grid tes ini pertama kali dikembangkan oleh Haris and Bette.L Haris dengan realibilitas menggunakan tes re-test design dengan jeda waktu interval selama satu minggu dengan hasil *significant product-moment correlation* (r = .79) dengan seampel sebanyak 25 siswa. Adapun langkah-langkah melakukan tes ini adalah:

1) Tes ini memiliki 10 X 10 kotak yang setiap kotaknya berisi dua digit angka mulai dari 00 hingga 99.
2) Untuk mengerjakan tes ini sampel hanya perlu menghubungkan angka terkecil hingga terbesar dengan cara memberikan garis pada setiap angka yang ditemukan dimulali dari angka 00.
3) Peniliaian ditentukan dari banyaknya angka yang mereka temukan secara berurutan.

Adapun bentuk instrument *concentration grid test* dapat dilihat pada gambar 3.2:

84	27	51	78	59	52	13	85	61	55
28	60	92	04	97	90	31	57	29	33
32	96	65	39	80	77	49	86	18	70
76	87	71	95	98	81	01	46	88	00
48	82	89	47	35	17	10	42	62	34
44	67	93	11	07	43	72	94	69	56
53	79	05	22	54	74	58	14	91	02
06	68	99	75	26	15	41	66	20	40
50	09	64	08	38	30	36	45	83	24
03	73	21	23	16	37	25	19	12	63

Gambar 3.2 *Concentration Grid Test*

Perlengkapan yang dibutuhkan dalam melakukan tes ini antara lain:

1) Ruangan.
2) Alat tulis.
3) Lembar *concentration grid.*
4) Stopwatch

Dalam pelaksanaan tes ini, sampel duduk ditempat yang sudah disediakan ataupun sampel mencari posisi yang enak untuk mengisi *concentration grid.* Selanjutnya sampel mengerjakan soal yang tersedia sesuai dengan instruksi yang diberikan. Waktu yang diberikan untuk melaksanakan tes ini adalah 1 menit atau 60 detik. Adapun kriteria penilian untuk tes konsentrasi:

No	Kriteria	Keterangan
1	21 keatas	Sangat baik
2	16-20	Baik
3	11-15	Sedang
4	6-10	Kurang
5	5 kebawah	Sangat kurang

Tabel 3.1 Kriteria penilaian test konsentrasi.

3.4.2 Test Motor Ability

Adapun teknik pengambilan data yang dilakukan melalui pengetesan beberapa variabel dengan langkah-langkah test ini menggunakan *Barrow Test* sebagai berikut:

3.4.2.1 Standing Board Jump

Tujuan : Mengukur power otot tungkai.
Alat yang digunakan : Bak pasir/matras, pita ukur, juri.
Pelaksanaan :

1) Testee berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk sampai membentuk sudut kurang lebih 45° kedua lengan harus kebelakang.

2) Testee, menolak kedepan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki.
3) Testee diberikan 3 kali kesempatan.
   Skor yang dihitung adalah jarak terbaik yang diukur dimulai dari papan tolak sampai batas tumpuan kaki/badan yang terdekat dengan papan tolak dari 3 percobaan.

3.4.2.2 Softball Throw

Tujuan : Mengukur power lengan.
Alat yang digunakan : Bola softball, pita pengukur.
Prosedur:

1) Testee melemparkan bola softball sejauh mungkin ke garis tanpa awalan.
2) Testee diberikan 3 kali kesempatan.
   Skor: Yang dihitung adalah jarak lemparan terjauh dari tiga kali percobaan.

3.4.2.3 Medicine Ball-Put

Tujuan : Mengukur power otot lengan atau bahu.
Alat yang digunakan : Bola medicine, pita pengukur, juri.
Prosedur:

1) Testee berdiri dibelakang garis batas sambil memegang bola *medicine* dengan menggunakan tangan terkuat.
2) Lemparkan bola tersebut sejauh mungkin.
   Skor yang dicatat jarak lemparan yang mampu dilakukan diberikan 3 kali percoban.

3.4.2.4 Wall Pass

Tujuan : Mengukur koordinasi mata dan tangan.
Alat yang digunakan : Bola basket, stop watch dan dinding.
Pelaksanaan:

1) Testee berdiri dibelakang garis yang telah disediakan dengan kedua tangan di depan dada.
2) Bila ada aba-aba ya diberikan, maka testee melakukan lempar tangkap ke dinding selama 15 detik.

Skor yang dicatat jumlah bola yang dapat dilakukan lempar tangkap tanpa harus jatuh ke tanah.

3.4.2.5 Zig zag run

Tujuan : Untuk mengukur kelincahan seseorang.
Alat yang digunakan : Cone, stopwatch, diagram.
Pelaksanaan :

1) Testee berdiri dibelakang garis.
2) Bila ada aba-aba ya, maka testee berlari secepat mungkin mengikuti arah panah sesuai dengan diagram sampai batas finish.
3) Testee diberikan tiga kali kesempatan. Testee dinyatkan gagal apabila menggeserkan cone dan tidak sesuai dengan diagram tes tersebut.

Skor yang dicatat waktu tempuh yang telah dillakukan testee sebanyak 3 putar.

3.4.2.6 Lari cepat 60 yard

Tujuan : Mengukur kecepatan
Alat yang digunakan : Stopwatch, lintasan.
Pelaksanaan:

1) Testee bersiap dibelakang garis.
2) Bila ada aba-aba yam aka testee berlari secepat mungkin ke garis finish.

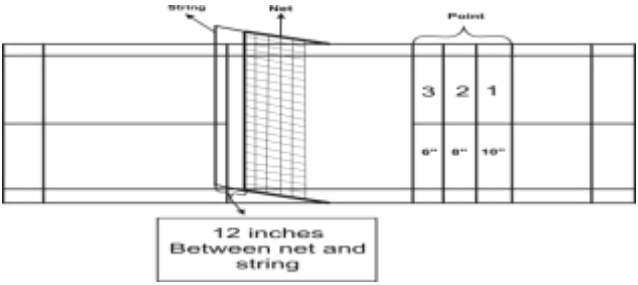
Skor waktu dihitung dari testee mulai dari garis start sampai ke garis finish.

3.4.3 Tes Keterampilan Servis Pendek

Tes servis pendek adalah salah satu tes keterampilan bulutangkis yang wajib dikuasai oleh atlet bulutangkis, khususnya untuk pemain ganda. Pukulan servis pendek adalah pukulan yang sangat penting dalam permainan ganda maupun tunggal. Kemampuan seorang atlet tentunya berbeda-beda, semakin tinggi usia atlet maka diasumsikan memiliki kualitas keterampilan servis pendek yang tinggi pula, begitu sebaliknya semakin muda usia atlet tersebut maka diasumsikan memilik tingkat keterampilan servis pendek lebih rendah.

Tes pendek ini menggunakan tes keterampilan servis pendek Frank M. Verduci. Tes servis pendek *(shortservice)* Frank M. Verduci pertama

kali diperkenalkan oleh Frank pada tahun 1941. Tes servis pendek ini memiliki *validitas* dan *realibilitas* yaitu: *validitas concure* untuk putra 0.68 dan untuk putri 0.64, sedangkan *realibilitas* untuk putra 0.78 dan unutk putri 0.82.



Gambar 3.3 Tes Servis Pendek Frank M. Verduci

Keterangan jarak:
3 = 20 cm
2 = 26,55 cm
1 = 33,33 cm

Adapun alat-alat yang dan perlengkapan yang digunakan dalam tes keterampilan servis pendek, sebagai berikut:

1) Raket.
2) Net.
3) Lapangan bulutangkis.
4) *Shuttlecock.*
5) Alat tulis.
6) Penliaian tes servis pendek.

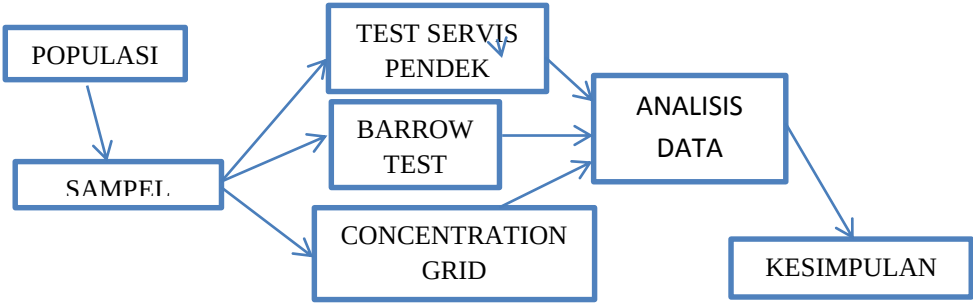
3.5 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian deskriptif ini, peneliti menyusun langkah-langkah sebagai berikut:

1) Langkah pertama menentukan populasi yaitu diambil dari atlet bulutangkis Mutiara Cardinal Bandung.
2) Kemudian menentukan sampel yaitu atlet bulutangkis Mutiara Cardinal Bandung.
3) Kemudian melakukan tes pengukuran dengan menggunakan *Concentration Grid, Barrow Test* dan tes keterampilan service pendek.

4) Setelah didapat hasil pengetesan, langkah selanjutnya adalah pengolahan dan analisis data .
5) Langkah terakhir menentukan kesimpulan yang didasari dari hasil pengolahaan dan analisis data tersebut.

Dari penjelasan tersebut, langkah-langkah penelitian dapat digambarkan dalam bagan 3.1 sebagai berikut :



Gambar 3.4 Bagan Langkah-Langkah Penelitian

3.6 Analisis Data

Setelah memiliki seluruh data yang diperlukan untuk penelitian maka digunakan program Stactical Product for Social Science (SPSS). Di SPSS menggunakan korelasi dan dengan melihat moment pearson untuk menjadikan persentase kontribusi dari variable tersebut. Teknik analisis data yang digunakan adalah Korelasi product moment pearson dengan derajat kepercayaan 0,05. Analisis penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel bebas atau independen (Tingkat Konsentrasi) dengan (Motorik Atlet) dengan dua variabel terikat atau dependen (Keterampilan Service Pendek). Langkah-langkah yang dilakukan pada saat menggunakan SPSS yaitu:.

1) Uji normalitas data menurut (Sugiyono, 2006: 150), uji normalitas adalah uji untuk mengetahui apakah data tersebut berdisribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dengan rumus *Kolmogorov–Smirnov*: D = max {Sn1 (X) – Sn2 (X)} Sumber : Sugiyono (2007: 150) Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya

suatu sebaran adalah jika p > 0,05 (5%) sebaran dinyatakan normal, dan jika p < 0,05 (5 %) sebaran dikatakan tidak normal

2) Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear.Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (Linearity) lebih dari 0,05.
3) Uji korelasi dilakukan untuk menguji hubungan antar variabel. Dalam penelitian ini, menggunakan uji korelasi bivariate atau *product moment pearson*, apabila data berdistribusi normal (uji parametrik), dan apabila data tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji non-parametrik dengan menggunakan uji korelasi *Rang Spearman*.

Tabel 3.2 Nilai pearson correlation
Sumber : Sugiyono (2013, hlm. 184).

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0.00-0.199	Sangat Rendah
0.20-0.399	Rendah
0.40.0.599	Sedang
0.60.0.799	Tinggi
0.80-1.00	Sangat Tinggi

4) Besaran kontribus untuk meilhat besaran kontribusi konsentrasi dan *motor ability* dengan hasil servis maka peneliti menggunakan *Multiple Regression.* Uji ini digunakan untuk meilhat besaran kontribusi yang dimiliki oleh variabel-variabel tersebut.
5) Hipotesis terdiri dari hipotesis perbedaan dan hipotesis tentang korelasi atau hubungan antara dua atau lebih variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah hipotesis korelasi. Hipotesi korelasi dapat dihitung dengan mencari besar kecilnya nilai hubungan antara dua atau lebih variabel yang saling berpengaruh dalam penelitian. Besar kecilnya nilai hubungan itu disebut dengan nilai koefisien korelasi yang disimbolkan dengan *r*. Statistik untuk pengujian hipotesis korelasi mengenal dua macam teknik, yaitu teknik korelasi tunggal dan teknik korelasi jamak (Burhan Bungin, 2006:194). Teknik korelasi tunggal dipergunakan pada penelitian yang bertujuan mencari korelasi antara dua variable

penelitian.Sedangkan teknik koralasi jamak dipergunakan untuk penelitian yang bertujuan mencari korelasi antara tiga atau lebih variabel. Pengujian hipotesis pertama dan kedua dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi tunggal *product moment* atau biasa disebut dengan analisis korelasi *product moment*.Sedangkan untuk menguji hipotesis ke tiga digunakan teknik korelasi ganda atau korelasi dengan dua prediktor. Jadi untuk dapat menghitung koefisien korelasi ganda, maka terlebih dahulu harus dihitung korelasi tunggalnya melalui korelasi *product moment* dari *Pearson* (Sugiyono, 2007:233).