

BAB III

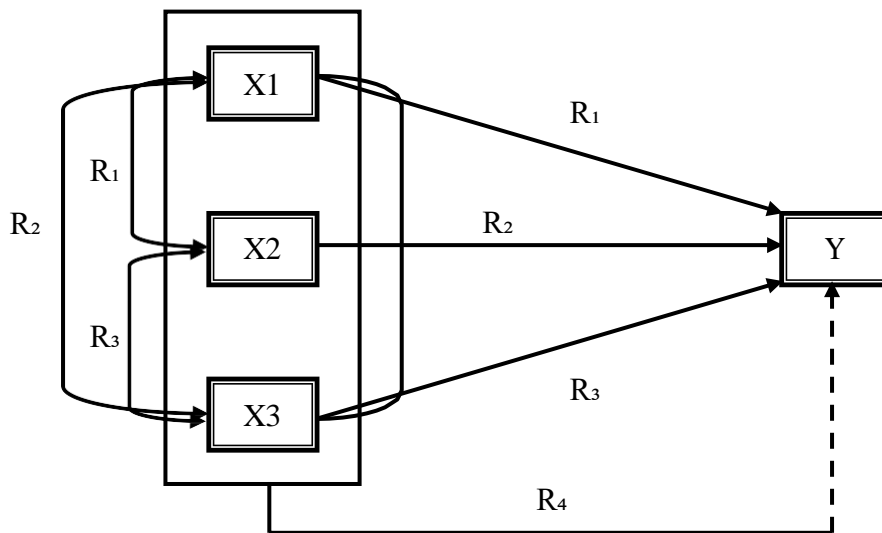
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif melalui pendekatan deskriptif asosiatif. Metode kuantitatif menurut Sugiyono (2019) adalah metode penelitian berlandaskan kepada filsafat *positivisme*, digunakan untuk penelitian pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, dan analisis data bersifat statistik kuantitatif, bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian deskriptif apabila dilihat dari rumusan masalah lebih menekankan kepada pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri). Penelitian asosiatif apabila dilihat dari permasalahan penelitian lebih bersifat mencari hubungan dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2019). Dalam hal lain Fraenkel. et. al. (2012) *“Causalcomparative research is investigators attempt to determine the cause or consequences of differences that already exist between or among groups of individuals. As a result, it is sometimes viewed, along with correlational research, as a form of associational research, since both describe conditions that already exist.”*

Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan deskriptif asosiatif dikarenakan dalam rumusan masalah peneliti ingin mengungkap tentang variabel mandiri dan ingin mengetahui hubungan dan pengaruh dari beberapa variabel. Dikatakan variabel mandiri adalah variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain (variabel yang berdiri sendiri). Untuk penelitian deskriptif peneliti ingin mengungkap tentang variabel posisi pemain berdasarkan kajian anthropometrik, kondisi fisik, dan komponen teknik dari setiap posisi pemain sampai akhirnya ditemukan standar dari variabel anthropometrik, kondisi fisik, dan komponen teknik. Sedangkan penelitian asosistif peneliti ingin mengungkap tentang hubungan dari variabel anthropometrik, kondisi fisik, dan komponen teknik dengan performa bermain Bolabasket. Sehingga informasi yang diperoleh dapat dijadikan sebagai acuan penyempurnaan sebuah teori dalam

penerapan pada cabang olahraga yang menuntut penempatan posisi pemain khususnya Bolabasket.

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1:
Desain Penelitian
Pradigma Ganda dengan Tiga Variabel Independen
(sumber: Sugiyono, 2019)

Keterangan:

- X1 : Posisi Pemain Kajian Anthropometrik
- X2 : Posisi Pemain Kajian Kondisi Fisik
- X3 : Posisi Pemain Kajian Komponen Teknik
- Y : Performa Bermain Bolabasket
- R₁ : Koefisien Regresi X1 dengan Y
- R₂ : Koefisien Korelasi X2 dengan Y
- R₃ : Koefisien Korelasi X3 dengan Y
- R₄ : Koefisien Regresi X1 dan X2 terhadap Y
- R₅ : Koefisien Regresi X1 dan X3 terhadap Y
- R₆ : Koefisien Regresi X2 dan X3 terhadap Y
- R₇ : Koefisien Regresi X1, X2, dan X3 terhadap Y

3.2 Partisipan

Penelitian ini menggunakan partisipan atlet junior (usia 16 sd 18 tahun) se-jawa barat. Jawa Barat di jadikan tempat penelitian dikarenakan sebagai salah satu barometer Bolabasket di Indonesia dilihat dari prestasi kejurnas dan *multi event* seperti PON. Maksudnya tim Bolabasket Jawa Barat selalu masuk empat besar.

Dalam pengambilan data dari atlet di Jawa Barat berdasarkan surat permohonan penelitian nomor: 0425/UN40.B.D1/KM/2019. Keterlibatan atlet dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat standar anthropometrik, kondisi fisik, dan komponen teknik setiap posisi pemain serta performa bermain setiap posisi pemain pemain putra dan pemain putri. Atlet yang terlibat dalam penelitian ini adalah atlet junior (usia 16 sd 18 tahun) karena prestasi puncak tidak akan bisa dicapai dengan instant, tapi merupakan pembinaan jangka panjang. Hal ini sesuai dengan kutipan dari buku menuju jabar kahiji (2017) bahwa: “Prestasi tinggi tidak mungkin dapat diraih dalam sekejap mata, tetapi memerlukan proses pelatihan yang relatif panjang, yaitu dengan rentang waktu antara 8 – 12 tahun”. Serta sebelum memasuki tahap elite atlet pada proses identifikasi bakat hendaknya dilakukan identifikasi spesialisasi posisi pemain. Jadi proses “*talent identification in the long term*” dari Peltola, Esa (1992) yaitu *talent identification*, *talent development*, *elite juniors*, dan *elite atlet*. Menurut penulis maka ada kekurangan tahapan yaitu tahap *talent specialitation* yang dilakukan setelah tahap *talent development* dan sebelum mereka masuk ke *elite juniors* atlet.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah atlet-atlet Bolabasket yang ada di 27 Kabupaten dan Kota yang ada di Jawa Barat antar usia 16 sd 18 tahun. Sedangkan sampel yang di ambil adalah 20 pemain putra dan 20 pemain putri hasil seleksi dari 27 Kabupaten dan Kota di Jawa Barat yang menjadi perwakilan dari setiap Kabupaten dan Kota di Jawa Barat. Jadi total sampel dalam penelitian ini adalah 40 orang terdiri dari 20 pemain putri dan 20 pemain putra. Adapun penyebaran sampel penelitian putra adalah Kota Bandung tujuh orang, Kota Cirebon lima orang, Kabupaten Bogor empat orang, Kabupaten Bandung satu orang, Kabupaten

Indramayu satu orang, Kabupaten Pangandaran satu orang, dan Kota Bogor satu orang. Sedangkan penyebaran sampel putri adalah Kota Bandung tujuh orang, Kabupaten Bandung Barat dua orang, Kota Bogor satu orang, Kota Cirebon empat orang, Kabupaten Pangandaran dua orang, Kabupaten Bandung tiga orang, dan Kabupaten Bogor satu orang. Mereka merupakan atlet terbaik dari setiap Kabupaten dan Kota.

Cara pengambilan sampel menggunakan teknik non probability sampling. *Non probability sampling* adalah teknik sampling yang memberi peluang atau kesempatan tidak sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan jenis non probability sampling yang di pakai adalah teknik quota sampling. Sugiyono (2019) “sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dan populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang di inginkan”. Teknik quota sampling dipakai dalam penelitian ini karena sampel merupakan pemain yang terpilih menjadi pemain tingkat provinsi berdasarkan seleksi yang dilakukan.

3.4 Instrumen Penelitian

Penelitian pada dasarnya merupakan upaya untuk memahami permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan manusia, keterbatasan manusia dalam memahami permasalahan tersebut apabila hanya mengandalkan pengalaman hidup sehari-hari yang sporadis dan tidak teratur, jelas belum cukup sebagai dasar yang kokoh untuk memahami suatu permasalahan.

Instrumen adalah alat yang digunakan dalam melakukan sebuah penelitian (Arikunto, 2006). Karena prinsipnya penelitian adalah mengukur, maka harus ada alat ukur atau instrumen yang baik. Untuk itu instrumen penelitian mempunyai kedudukan penting ketika kita melakukan penelitian, sebab berhasilnya suatu penelitian sangat dipengaruhi oleh instrumen yang dipakai. Alat ukur atau instrumen penelitian harus mampu mengumpulkan data dari lapangan dengan tingkat validitas dan reliabilitas yang baik.

Penelitian ini menggunakan instrumen tes. Tes adalah sejumlah pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan dalam mengukur keterampilan,

pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan karakteristik kebutuhan dalam cabang olahraga bolabasket, serta ada beberapa instrumen yang sudah dipakai dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.4.1 Tes anthropometrik

Tinggi badan

Alat tes : *Stature Meter*

Tujuan : Mengukur tinggi badan



Gambar 3.2:
Tes Tinggi Badan
(Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

- Stature meter dipasang pada dinding dibagian atas dengan cara di paku
- Letak ketinggian pemasangan stature meter disesuaikan dengan alat yaitu 2 meter
- Orang yang akan diukur tinggi badan berdiri tegak di bawah alat stature meter
- Tarik stature meter hingga nempel di bagian atas kepala orang yang diukur tinggi badannya

- Bacaan pada kotak pengukur adalah merupakan tinggi badan orang yang di ukur tingginya

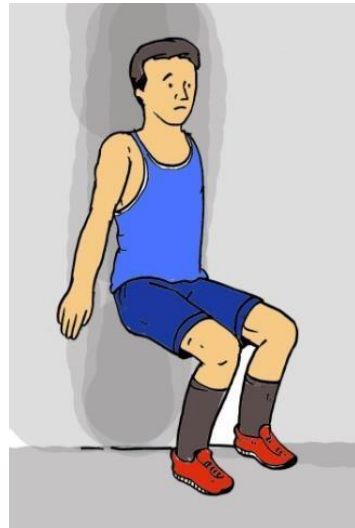
3.4.2 Tes kondisi fisik

3.4.2.1 *Wall Sit Test* (Daya Tahan Otot Tungkai)

Alat tes : Dinding yang rata, pluit, dan stop watch

Tujuan : Daya tahan otot tungkai

Validitas dan Reliabilitas : 0,93 dan 0,85



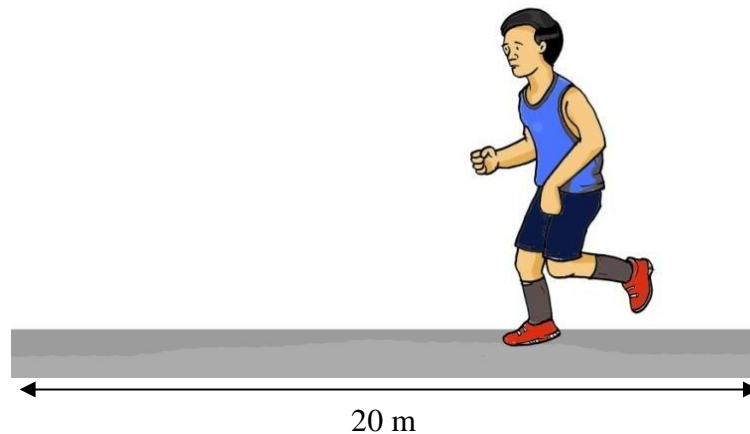
Gambar 3.3:
Wall Sit Test
(Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

- Testee berdiri dengan posisi kaki selebar bahu, lakukan senyaman mungkin
- Jarak tumit ke dinding 1 ½ kaki
- Kemudian menyender ke dinding
- Turunkan badan secara perlahan sampai lutut membentuk sudut 90°
- Kemudian pertahankan posisi tersebut selama mungkin
- Skor : Catat waktu lamanya mempertahankan posisi tersebut

3.4.2.2 Tes Sprint 20 meter (Kecepatan)

Alat tes	: Lintasan lari 20 meter dan stop watch
Tujuan	: Mengukur kecepatan
Validitas dan Reliabilitas	: 0,80 dan 0,88



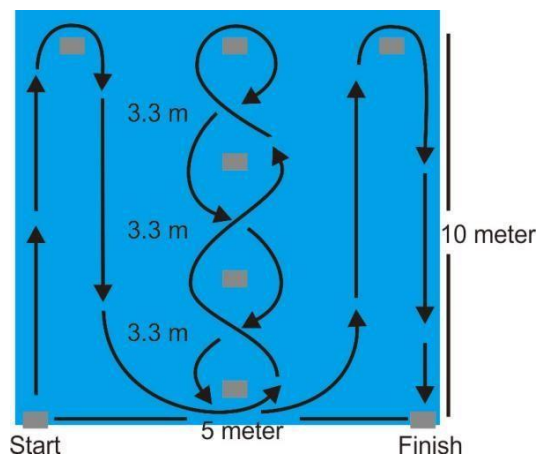
Gambar 3.4:
Tes Sprint 20 meter
(Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

- Testee berdiri di belakang garis start dengan *standing start*
- Kemudian tanpa aba-aba testee lari secepat mungkin sampai melewati garis finish
- Lakukan dengan 2 x pengulangan
- Skor : Catat waktu mulai start sampai melewati garis finish

3.4.2.3 Illinois Agility Test (Kelincahan)

Alat tes	: Lintasan <i>Illinois Agility Test</i> , pluit, stop watch, cons, kapur sebagai penunjuk arah
Tujuan	: Mengukur kelincahan
Validitas dan Reliabilitas	: 0,99 dan 0,96



Gambar 3.5:
Illinois Agility Test
 (Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

- Testee berdiri di belakang garis start dengan *standing start*
- Kemudian setelah aba-aba testee lari secepat mungkin melewati rintangan mengikuti garis di lintasan sampai melewati garis finish
- Lakukan dengan 2 x pengulangan

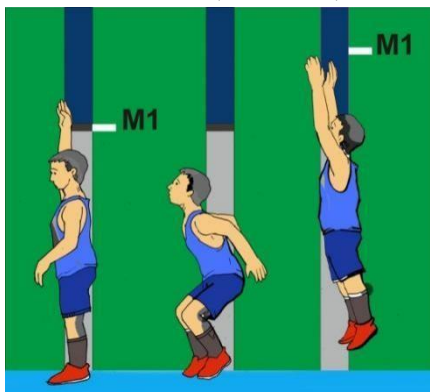
Skor : Catat waktu mulai start sampai melewati garis finish.

3.4.2.4 *Vertical Jump Test* (Daya Ledak Otot Tungkai)

Alat tes : Dinding papan lompatan dan magnesium

Tujuan : Mengukur daya ledak otot tungkai

Validitas dan Reliabilitas : 0,95 dan 0, 81



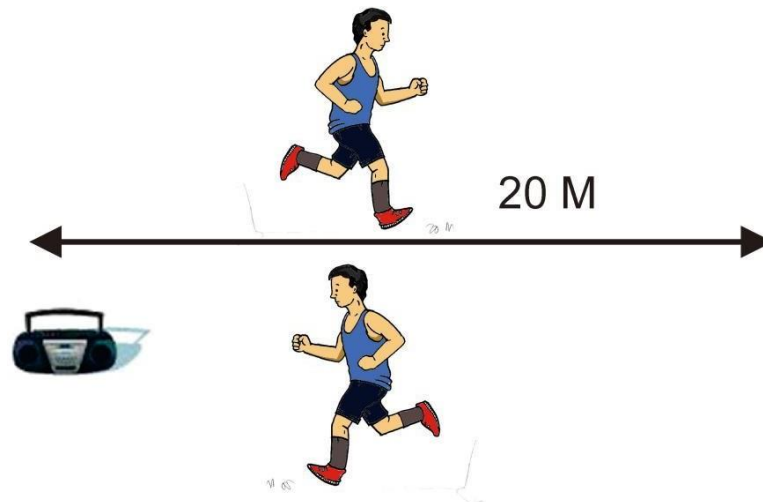
Gambar 3.6:
Vertical Jump Test
 (Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

- Testee berdiri di tempat tes berdiri menyamping dengan tanda magnesium di jari-jari
- Testee menjulurkan tangan ke atas untuk menandai jangkauan awal
- Kemudian testee melakukan lompatan ke atas dengan menjulurkan dan menempelkan jari tangan kedinding meteran setinggi mungkin.
- Lakukan 2 kali kesempatan
- Skor : Catatan jangkauan awal dan jangkauan akhir, kemudian kurangi jangkauan akhir dan jangkauan awal

3.4.2.5 Bleep Test (Daya Tahan Kecepatan)

Alat tes	: Lintasan 20 meter dan irama <i>bleep</i>
Tujuan	: Mengukur daya tahan <i>cardiovascular</i>
Validitas dan Reliabilitas	: 0,98 dan 0,97



Gambar 3.7:
Bleep Test
(Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

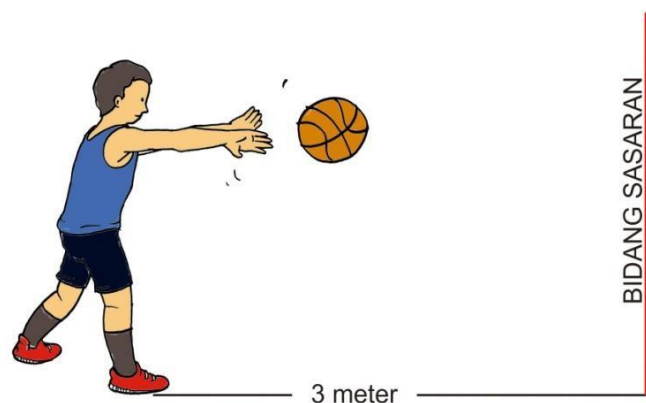
- Testee berdiri di garis start
- Setelah ada irama *bleep* maka *testee* mulai berlari menuju garis ke 2
- Di garis ke 2 *testee* juga harus menunggu irama *bleep* untuk lari menuju garis awal kembali

- Lari dilakukan selalu setelah ada irama *bleep* (menunggu irama *bleep*)
- Lakukan lari semampunya selama mampu mengikuti irama *bleep*
- Testee di berhentikan apabila terjadi berturut-turut 2x ketinggalan irama *bleep*
- Skor : Catat *stage* berapa dan shuttle berapa *testee* tidak bisa mengikuti irama *bleep*

3.4.3 Tes teknik

3.4.3.1 *Passing Test* (keterampilan passing)

Alat tes	: Tempat <i>passing</i> Bolabasket, pluit, <i>stop watch</i>
Tujuan	: Mengukur frekwensi <i>passing</i>
Validitas dan Reliabilitas	: 0,97 dan 0,90



Gambar 3.8:
Passing Test
(Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

- *Testee* bersiap dengan berdiri tegak dan bola di tangan, testee harus berdiri di belakang garis yang jauhnya 3 meter dari tembok atau sasaran pantul untuk bola.
- Ketika ada aba-aba “ya” atau bunyi peluit, lemparkan bola dengan selama 60 detik.

- Tidak boleh menginjak atau melewati garis. Apabila waktu melakukan lemparan, ada kaki yang menginjak atau melewati garis, maka lemparan dianggap tidak sah dan tidak diberi angka atau tidak di hitung.
- Lemparan dihitung sejak bola lepas dari kedua tangan.

3.4.3.2 *Under Ring Test* (keterampilan under ring)

Alat tes : Papan basket, pluit, dan *stop watch*

Tujuan : Mengukur keterampilan *under ring*

Validitas dan Reliabilitas : 0,90 dan 0,83



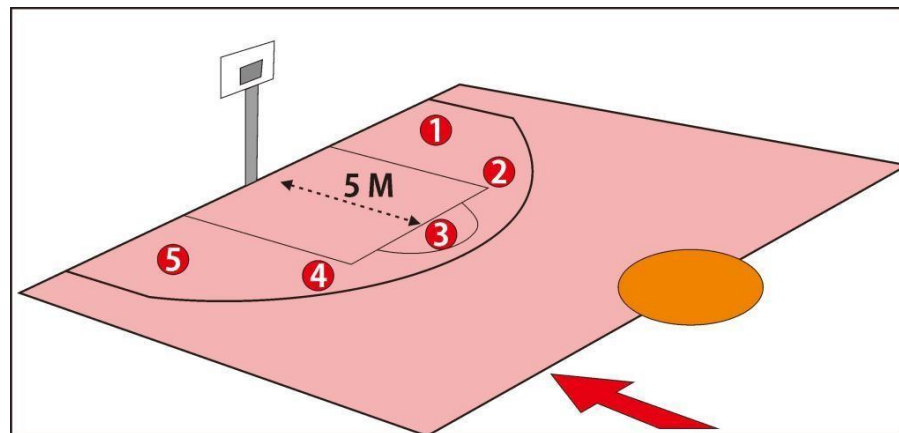
Gambar 3.9:
Under Ring Test
(Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

- Berdiri tegak sambil memegang bola di depan dada, berdiri di sebelah kanan ring atau kiri sekitar 45 derajat di bawah diantara papan dan ring.
- Ketika ada aba-aba "ya" atau bunyi peluit, *testee* berusaha memasukan bola tersebut sebanyak mungkin ke dalam ring basket dalam waktu 60 detik dengan berpindah tempat kiri dan kanan.
- Sebaiknya bola dipantulkan dulu ke papan pantul.
- Hanya bola yang sah yang diberi skor.

3.4.3.3 Shooting Test (keterampilan shooting)

Alat tes	: Lapangan basket dan pluit
Tujuan	: Mengukur <i>shooting</i>
Validitas dan Reliabilitas	: 0,98 dan 0,81



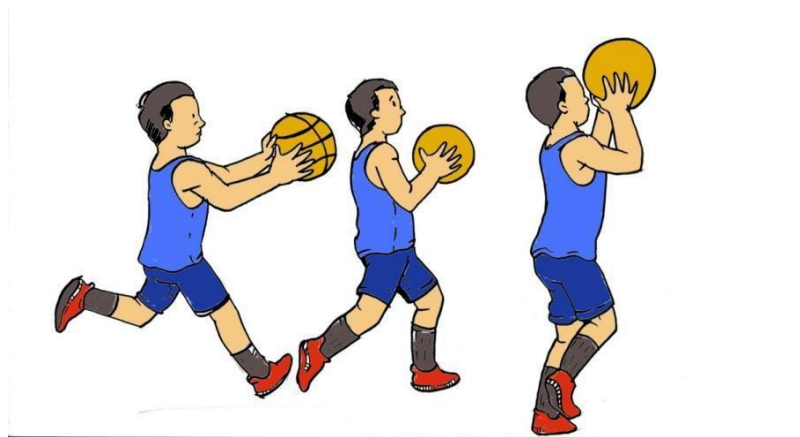
Gambar 3.10:
Shooting Test
(Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

- *Testee* berdiri di salah satu kons bebas
- Lakukan shooting sebanyak tiga kali kesempatan setiap titiknya
- Lakukan sebanyak lima titik yang berbeda
- Bola yang masuk merupakan skor yang diperoleh oleh *testee*

3.4.3.4 Lay Up Shoot Test (keterampilan lay up shoot)

Alat tes	: Lapangan basket dan pluit
Tujuan	: Mengukur <i>lay up shoot</i>
Validitas dan Reliabilitas	: 0,94 dan 0,89



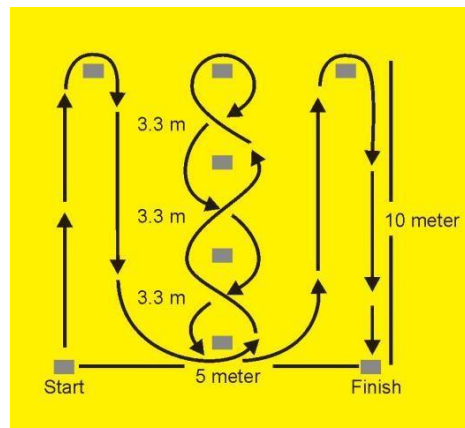
Gambar 3.11:
Lay Up Shoot Test
(Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

- *Testee* berdiri pada tempat yang sudah disediakan, boleh dari kanan dulu atau kiri dulu.
- Lakukan *lay up shoot* selama 60 detik
- *Lay up shoot* dilakukan bergantian kanan dan kiri
- Jumlah bola yang masuk dan tidak terjadi pelanggaran merupakan skor yang diperoleh

3.4.3.5 Illinois Agility Dribbling Test (keterampilan dribbling)

Alat tes	: Lintasan <i>Illinois Agility Test</i> , pluit, <i>stop watch</i> , cons, kapur sebagai penunjuk arah
Tujuan	: Mengukur <i>dribbling</i>
Validitas dan Reliabilitas	: 0,93 dan 0,88



Gambar 3.12:
Illinois Agility Dribbling Test
(Sumber: Ilustrasi Hikmat)

Pelaksanaan :

- Berdiri di belakang garis start sambil memegang Bolabasket dengan *standing start*
- Setelah aba-aba *testee dribbling* secepat mungkin melewati rintangan mengikuti garis di lintasan sampai melewati garis finish
- Lakukan dengan 2 x pengulangan

Skor : Catat waktu mulai start sampai melewati garis finish

3.4.4 Tes performa bermain Bolabasket

Tes performa bermain Bolabasket (*Software* Statistik Bolabasket)

Alat tes : Lapangan basket

Tujuan : Mengukur performa bermain Bolabasket



Gambar 3.13:
FIBA Basketball Statistic
(Sumber: janeman.wordpress.com)

Pelaksanaan:

- Menginstal computer (laptop) dengan *software statistic* Bolabasket (*FIBA Live Stat*)
- Menginput data pemain yang akan bertanding ke *software statistic*
- Ketika pemain bertanding, maka petugas *statistic* mencatat dengan mengklik setiap kejadian pada fasilitas yang sudah tersedia di *software statistic*
- Data statistik dari *Fibalivestats*:
 - a. *Field Goals* adalah Jumlah lemparan yang tidak tepat sasaran dan tepat sasaran
 - b. *Free Throws* adalah Jumlah lemparan bebas
 - c. *2 Points* adalah Jumlah lemparan dua angka
 - d. *3 Points* adalah Jumlah lemparan tiga angka
 - e. *AS* adalah Jumlah *assist*

- f. DR adalah Jumlah bola yang memantul di papan akibat lemparan meleset saat bertahan *defensive rebounds*
- g. OR adalah Jumlah bola yang memantul di papan akibat lemparan meleset saat menyerang *offensive rebounds*
- h. PF adalah Jumlah pelanggaran atau *foul*
- i. TO adalah Jumlah bola yang hilang atau pemain melakukan kesalahan *turnovers*
- j. ST adalah Jumlah bola yang dicuri dari lawan *steal*
- k. BS adalah Jumlah menahan bola *block shot*
- l. Pada kolom terakhir statistik ada efisiensi, bagian kolom tersebut yang dijadikan data performa bermain.

Penggunaan statistik untuk menganalisis performa bermain dalam penelitian ini adalah dengan cara membagi dua tim dari 20 orang sampel dalam penelitian (utra dan putri dipisahkan). Kemudian mereka di bagi dua tim dan di tandingkan antara tim satu melawan tim dua. Ketika mereka bertanding dengan ketentuan aturan dalam bolabasket, salah satunya waktu 4 x 10 menit, petugas pertandingan dalam bolabasket dikenal dengan *table official* menganalisis setiap pemain ketika bertanding dengan menggunakan software *livestat* (gambar 3.13) sampai pertandingan berakhir pada quarter 4.

3.5 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

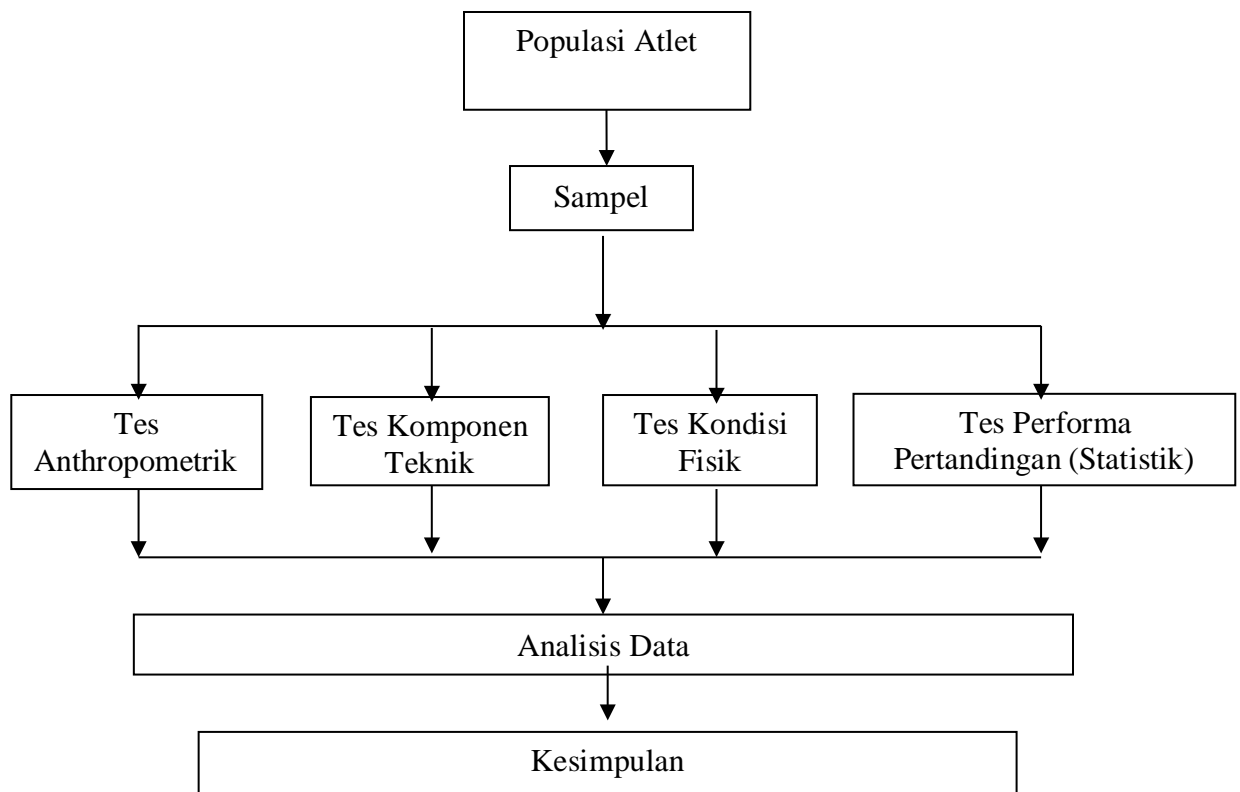
Validitas instrumen penelitian diperoleh melalui penghitungan korelasi hasil tes dari instrumen yang dicari nilai validitasnya dengan kriteria eksternal dari fenomena yang diukur dari masing-masing instrumen. Sedangkan reliabilitas instrumen diperoleh melalui penghitungan korelasi hasil tes dari instrumen yang dicari nilai reliabilitasnya dengan teknik *test retest*. Maka hasil perhitungan tersaji pada table 3.1 di bawah.

Tabel 3.1:
Validitas dan Reliabilitas Instrumen

No	Komponen	Validitas	Reliabilitas
1.	Kondisi fisik wall sit	0,93	0,85
2.	Kondisi fisik speed 20 m	0,80	0,88
3.	Kondisi fisik illinois agility test	0,99	0,96
4.	Kondisi fisik vertical jump	0,95	0,81
5.	Kondisi fisik bleep test	0,98	0,97
6.	Komponen teknik chest pass	0,97	0,90
7.	Komponen teknik under ring	0,90	0,83
8.	Komponen teknik shooting	0,98	0,81
9.	Komponen teknik lay up shoot	0,94	0,89
10.	Komponen teknik ilinois dribbling test	0,93	0,88

Berdasarkan hasil perhitungan validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah wall sit nilai validitas 0,93 dan nilai reliabilitas 0,85; speed 20 meter nilai validitas 0,80 dan nilai reliabilitas 0,88; Illinois agility test nilai validitas 0,99 dan nilai reliabilitas 0,96; vertical jump nilai validitas 0,95 dan nilai reliabilitas 0,81; bleep test nilai validitas 0,98 dan nilai reliabilitas 0,97; chest pass nilai validitas 0,97 dan nilai reliabilitas 0,90; under ring nilai validitas 0,90 dan nilai reliabilitas 0,83; shooting nilai validitas 0,98 dan nilai reliabilitas 0,81; lay up shoot nilai validitas 0,94 dan nilai reliabilitas 0,89; ilinois dribbling test nilai validitas 0,93 dan nilai reliabilitas 0,88.

3.6 Prosedur Penelitian



Gambar 3.14:
Prosedur Penelitian

3.7 Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu langkah yang harus ditempuh dalam suatu penelitian oleh sebab itu dalam penelitian ini analisis data dilakukan sebagai berikut:

- 3.7.1 Menguji normalitas data dengan uji Shapiro-Wilk menggunakan SPSS
- 3.7.2 Menguji linieritas data dengan SPSS
- 3.7.3 Menganalisis perbedaan posisi pemain berdasarkan kajian anthropometrik (X1), kondisi fisik (X2), komponen teknik (X3) pemain Bolabasket, menggunakan SPSS dengan anova.

- 3.7.4 Menganalisis pengaruh posisi pemain berdasarkan kajian anthropometrik (X1), kondisi fisik (X2) dan komponen teknik (X3) terhadap performa bermain (Y) Bolabasket menggunakan SPSS dengan regresi berganda.