

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode dan Desain Penelitian

##### 3.1.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk mencari jawaban terhadap pengaruh model Latihan PETTTLEP terhadap konsentrasi, penurunan kecemasan dan akurasi ketepatan mendarat atlet Gantolle adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian terbaik untuk menguji hipotesis hubungan sebab akibat dan jenis penelitian yang langsung menguji pengaruh dari sebuah variabel. Fraenkel, dkk. (2012) mengatakan :

*Experimental research is unique in two very important respect: It is the only type of research that directly attempts to influence a particular variable, and when properly applied, it is the best type for testing hypotheses about cause-and-effect relationship.*

Lebih jelas lagi Maksum (2012), memaparkan mengenai ciri dari penelitian eksperimen, bahwa:

Penelitian eksperimen dicirikan dengan 4 hal, yaitu adanya perlakuan, mekanisme kontrol, randomisasi dan ukuran keberhasilan. Apabila suatu penelitian eksperimen memenuhi ke-empat hal di atas, maka dapat dikatakan eksperimen murni (*true experiment*). Sebaliknya, jika suatu penelitian eksperimen tidak dapat memenuhi ke-empat hal tersebut - terutama dalam hal randomisasi dan kelompok kontrol - maka disebut eksperimen semu (*quasi experiment*) atau bisa juga berbentuk praeksperimen (*weak experiment*).

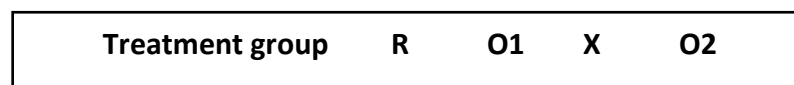
Dari pemaparan di atas, metode penelitian eksperimen yang cocok untuk digunakan oleh penulis adalah desain eksperimen murni (*true experiment*). Hal ini dikarenakan penelitian ini memenuhi ke empat syarat penelitian eksperimen, yaitu adanya perlakuan, mekanisme kontrol, randomisasi dan ukuran keberhasilan, dimana sampel akan dibagi menjadi dua kelompok, yang mana dalam suatu kelompok A terdiri dari lima orang atlet pelatda dan diberikan treatment berupa latihan PETTTLEP dan pada kelompok B yang terdiri dari lima atlet pelatda B diberikan treatment berupa *imagery* relaksasi (*autogenic rextion*) serta akan dilihat

sejauh mana latihan tersebut dapat berpengaruh kepada konsentrasi, penurunan tingkat kecemasan dan akurasi ketepatan mendarat.

### 3.1.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *The One Group Pretest-Posttest Design*. Dalam desain satu kelompok pretest-posttest, satu kelompok diukur diamati tidak hanya setelah terkena jenis perlakuan, tetapi juga sebelumnya.

Dalam penelitian ini kelompok memiliki aktivitas yang sama (homogen) artinya melakukan teknik yang sama yaitu teknik *imagery* atau *augentonic relaxation*. Selanjutnya kelompok akan dibagi dua secara random dan pada desain ini, satu kelompok *eksperimen* diberikan *treatment* perlakuan model *PETTLEP imagery* selama 4 minggu, dalam satu minggu akan melakukan latihan *PETTLEP* sebanyak 3x dengan total 12x pertemuan (Swainston, 2011). Jadi peneliti ingin mengetahui pengaruh penggunaan *PETTLEP Imagery* terhadap peningkatan konsentrasi, penurunan kecemasan dan akurasi ketepatan mendarat. Adapun gambaran mengenai desain tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1

*One Group Pretest-Posttest Design*

(Sumber : Fraenkel dkk, 2012;272)

Keterangan :

R = Random Assignment

O1 = Pre-test

X = Kelompok Eksperimen (Treatment *PETTLEP Imagery*)

O2 = Post-test

Alasan menggunakan desain ini karena dalam penelitian ini melibatkan dua kelompok subjek, yang mana satu kelompok diberi perlakuan eksperimental latihan *PETTLEP* (kelompok eksperimen) dan yang lain tidak diberi perlakuan khusus atau hanya menggunakan latihan *imagery* relaksasi (*augentonic relaxation*). Dari desain ini efek dari suatu perlakuan terhadap variabel dependen akan di uji dengan cara membandingkan keadaan variabel dependen pada kelompok eksperimen setelah dikenai perlakuan dengan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan secara

*autogenic relaxation (imagery)* relaksasi). Selain itu, desain ini digunakan karena ingin mengetahui pengaruh latihan PETTLEP terhadap konsentrasi, penurunan kecemasan dan akurasi ketepatan mendarat. Ibnu Hadjar (1999:327) membedakan desain penelitian eksperimen murni menjadi dua yaitu *pre test post test* kelompok kontrol dan post tes kelompok kontrol. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda signifikan (Ibid, hlm113). Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono, (2012:112) yang menyatakan dengan menggunakan desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok *autogenic relaxation* memiliki karakteristik yang sama, karena diambil secara (*random*) dalam penentuan sampel pada kelompok eksperimen maupun kontrol dalam populasi yang homogen.

## **3.2 Populasi dan Sampel**

### **3.2.1 Populasi**

Populasi merupakan bagian penting dari sebuah penelitian. Populasi menurut Fraenkel, dkk. (2012, hlm. 106) adalah “*The term population, as used in research, refers to all the member of a particular group. It is the group of interest to the researchcer, the group to whom the researcher would like to generalize the results of a study*”. Istilah populasi yang digunakan dalam penelitian memiliki arti semua anggota dari sebuah kelompok.

Populasi dalam penelitian ini atlet Gantolle Jabar sebanyak 35 atlet senior dengan karakteristik rating penerbang berlisensi Hang 4 dan Hang 3. Alasan populasi atlet Gantolle Jabar salah satu upaya untuk mewujudkan Jabar Juara, menguatkan mental atlet Gantolle Jabar untuk lebih siap lagi meraih medali emas PON di Papua 2020.

### **3.2.2 Sampel**

Sampel menurut Fraenkel, dkk. (2012, hlm. 106) “*A sample is any part of a population of individuals on whom information is obtained. It may, for a variety reasons, be different from the sample originally selected*”. Sampel merupakan bagian dari populasi dimana informasi diperoleh. Pengambilan sampel berbeda-

beda tergantung dari tujuan peneliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *total sampling*. Menurut Sugiyono (2014:124) mengatakan bahwa *total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel ini digunakan jika jumlah populasi relatif kecil yaitu tidak lebih dari 30 orang, *total sampling* disebut juga sensus, di mana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Maka dari uraian di atas, teknik penarikan sampel yang digunakan sebagai penelitian dalam hal ini atlet yang dijadikan sampel adalah atlet yang lolos seleksi dalam Pelatda Jabar persiapan PON 2021 di Papua sebanyak 10 orang.

Sebelumnya 10 atlet merupakan kelompok treatment yang homogen, yangmana hanya melakukan *augentonic relaxarion* sebagai tretatment. Selanjutnya pembagian kelompok ekseprimen dilakukan dengan cara *random assignment*. Teknik random yang dipilih peneliti adalah random sederhana (simple random), yang dilakukan dengan memiliki setiap undian yang menjadi sampel secara random. Random sederhana ini biasanya dilakukan dengan undian. Alasan dari penggunaan random sampling dan random assignment ini adalah karena untuk menghindari faktor penyebab bias dengan menyamakan peluang setiap unit sampling untuk menjadi sampel. Selain itu random sampling dan random assignment ini juga merupakan salah satu syarat untuk mencapai penelitian yang parametrik sehingga hasil penelitian memiliki daya generalisasi yang tinggi.

### 3.3 Instrumen Penelitian

Instrument adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiono, 2009, hlm. 102). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat konsentrasi dengan menggunakan *consentration and focus skill test* secara online, tingkat kecemasan dengan menggunakan tes SCAT dari Martens, et al. (1990), tes ini dilakukan dengan menganalisis tanggapan seorang atlet terhadap serangkaian pernyataan tentang bagaimana perasaannya dalam situasi kompetitif, tingkat kecemasan mereka dapat ditentukan. Dan untuk mengukur ketepatan mendarat menggunakan *target zone* atau *Landing Pad* peraturan dari THB PON 2021. Ke tiga *instrument* tersebut merupakan adapts dari penelitian sebelumnya.

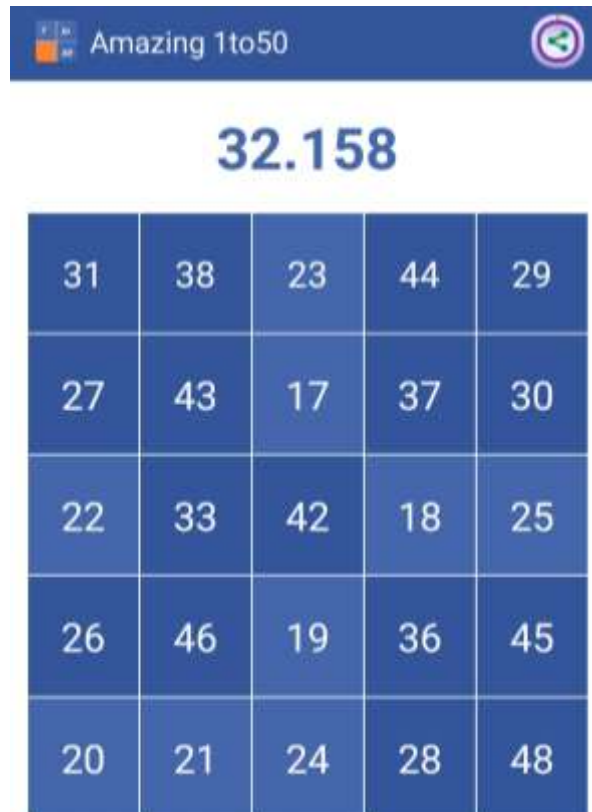
### 3.4.1 Tes Konsentrasi

Alat ukur yang digunakan dalam mengukur tingkat konsentrasi adalah dengan menggunakan *consentration and focus skill test* secara online dan dapat di download di <https://play.google.com>. Diharapkan dengan menggunakan aplikasi atau alat ukur ini dapat mengukur peningkatan konsentrasi atlet Gantolle. Aplikasi ini telah di update tanggal 19 Maret 2021, versi 1.7 dibuat oleh Zotanko Biralabs, developer ninosoftlabs@gmail.com.

Dengan hasil kategori yang sudah ada pada aplikasi tersebut yaitu pada Tabel 3.1

**Tabel 3.1 Skala Nilai Konsentrasi**

No	Waktu	Satuan	Kategori
1	10 - 19	Detik	Sangat Sempurna
2	20 - 29	Detik	Sempurna
3	30 - 39	Detik	Sangat baik
4	40 - 59	Detik	Baik
5	60 - 79	Detik	Cukup
6	80 - 99	Detik	Kurang



Gambar 3.2 Tes Konsentrasi

Sumber Gambar <https://play.google.com>

### 3.2 Tabel Validitas Dan Reliabilitas Tes Konsentrasi

Nama Tes	Validitas	Reliabilitas
Tes Konsentrasi	0,973	0,985

Dari Tabel 3.2 *Correlations* di atas, dapat disimpulkan *item* tes untuk *Tes Konsentrasi* adalah valid dan reliable, karena nilai *Pearson Correlation* untuk masing-masing *item* bernilai positif dan nilai *sig. (2-tailed)* < 0.05, dengan nilai validitas cukup tinggi yaitu 0,973 dan reliabilitas 0,985. Dengan hal itu dapat disimpulkan bahwa tes konsentrasi dapat digunakan untuk cabang olahraga gantolle.

Adapun petunjuk pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

- Tujuan : tingkat konsentrasi dengan menyentuh angka pada layar *smartphone* yang teracak dan harus berururt mulai dari angka satu sampai angka lima

puluh dengan waktu secepat mungkin. Alat yang digunakan : *SmartPhone / Tablet*.

Pelaksanaan :

1. Taste membuka aplikasi dengan *smartphone / Tablet*.
2. Taste bersiap dan meng klik start untuk memulai.
3. Taste mulai menyentuh angka yang teracak mulai dari angka 1-50 dengan secepat mungkin.
4. Angka yang sudah di sentuh secara berurut akan hilang atau habis dan tes selesai.
5. Waktu menyelesaikan akan muncul pada layar dengan kategori yang langsung muncul di layar *smartphone*.

### **3.4.2 Tes Tingkat Kecemasan**

Alat SCAT dikembangkan dan divalidasi oleh Martens (1977) sebagai ukuran kecemasan sifat kompetitif. Kecemasan sifat kompetitif (A-trait) adalah konstruksi disposisional didefinisikan oleh Martens sebagai kecenderungan untuk melihat situasi kompetitif sebagai ancaman dan merespon dengan tingkat kecemasan negara (A-state) yang tinggi. Proses psikometri yang diikuti dalam pengembangan SCAT sangat penting beberapa alasan. Pertama, konstruksi kecemasan kompetitif dikonseptualisasikan dalam kerangka teoritis berdasarkan paradigma interaksional, spesifikasi situasi, dan perbedaan antara ciri-ciri kepribadian dan keadaan. Martens '(1977) model teoritis menggambarkan sifat kompetitif sebagai mediator antara stimulus kompetitif dan respons . Kedua, studi penelitian sistematis dilakukan untuk mengembangkan SCAT sebagai operasionalisasi yang andal dan valid (Vealey,1990).

Banyak studi yang menggunakan SCAT telah menggunakan desain dan statistik multivariate untuk menjelaskan pengaruh interaksi faktor situasional dan intrapersonal kinerja, tanggapan negara dan hasil kinerja. Lebih dari ini dibutuhkan dalam hubungannya dengan perkembangan teoritis di lapangan. Pertanyaan penting di penelitian kecemasan kompetitif hanya akan ditangani jika kita memperhitungkan sifat multidimensi dan timbal balik yang kompleks dari pikiran, perasaan dan perilaku dalam olahraga. Penelitian yang menggunakan ukuran keadaan kinerja intraindividual (Sonstroem & Bernardo, 1982) dan kinerja

MOCHAMMAD GHALIB FIKHRIN, 2022

**PENGARUH LATIHAN PETTLEP IMAGERY TERHADAP KONSENTRASI, PENURUNAN KECEMASAN DAN AKURASI KETEPATAN MENDARAT ATLET GANTOLLE**

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

didorong untuk menyempurnakan pemahaman tentang hubungan kecemasan-kinerja. Juga, penggunaan alternative ukuran kinerja dengan penekanan pada penilaian kualitatif didorong untuk memfasilitasi prediksi (Weinberg, 1977, 1978) SCAT menjadi inventaris yang dapat digunakan secara eksklusif dalam pengaturan yang diterapkan. Yang sangat membantu adalah subskala yang mengukur komponen dasar yang berbeda kecemasan kompetitif (misalnya, takut evaluasi, takut gagal, dll.) serta berbagai cara di mana kecemasan dimanifestasikan (misalnya, ketegangan fisik, pembicaraan diri sendiri negatif, penyempitan perhatian, gambar negatif, dan lain lain) (Vealey,2014).

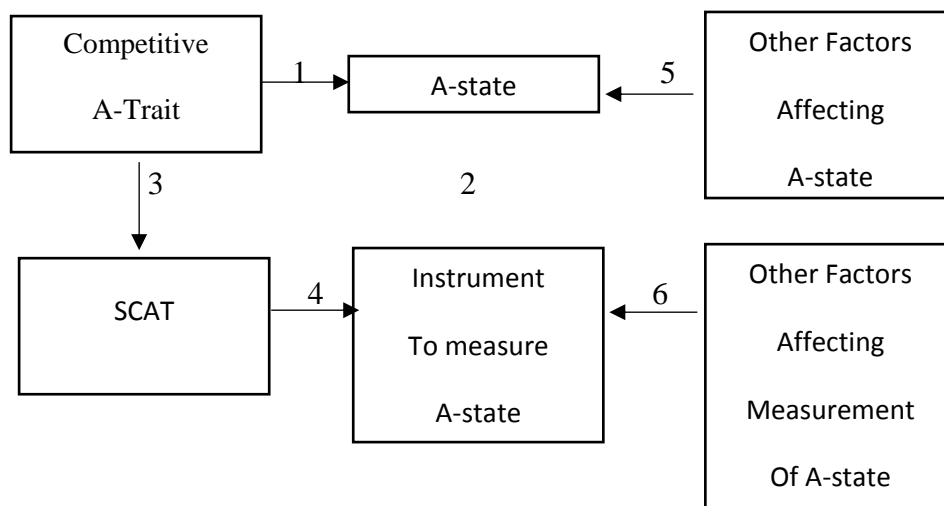
Tes SCAT sendiri telah diteliti dengan hasil koefisien konsistensi internal berkisar dari 0,81 hingga 0,85. Estimasi ini relatif tinggi untuk skala input dan output item tetapi secara signifikan lebih kecil dari KR-20 perkiraan yang tercantum dalam manual tes. Perkiraan konsistensi internal berkisar dari 0,81 ke 0,85 jauh lebih realistis karena orang akan mengharapkan reliabilitas setengah dan konsistensi internal menjadi sangat dekat dengan kenyataan karena fakta bahwa sumber utama kesalahan pengukuran adalah pengambilan sampel konten (Nunnally, 1977, hal 230).

Angket SCAT ini telah diujicobakan dalam beberapa penelitian oleh Rainer Marten, didalam bukunya Competitive Anxiety in Sport (1977) yang menjelaskan tentang studi lapangan dan uji coba yang dibuat oleh Marten dengan membuat penelitian yang valid tentang SCAT (Sport Competition Anxiety Test). Menurut Rainners Martens, melalui test dan re-test serta analisis varians (ANOVA) diperoleh angka koefisien reliabilitasnya sebesar 0,85 (Martens et al. 1990).

Lebih lanjut, penelitian tentang tes SCAT telah dilakukan untuk menghitung kesahihan tes tersebut. <https://www.brianmac.co.uk/scat.htm> (Mei 2020) telah membuat tes tersebut dengan model digital dimana tester hanya tinggal mengisi seluruh pertanyaan tersebut dan otomatis akan keluar hasil tes dari SCAT tersebut.

Gambar 3.2





Gambar 3.2 Model Construct untuk Validitas SCAT (Martens et al. 1990)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat kecemasan adalah dengan menggunakan tes SCAT dari Martens, et al. (1990), tes ini dilakukan dengan menganalisis tanggapan seorang atlet terhadap serangkaian pernyataan tentang bagaimana perasaannya dalam situasi kompetitif, tingkat kecemasan mereka dapat ditentukan.

Tes dapat dilakukan secara online dengan masuki ke link berikut : <https://www.topendsports.com/psychology/scat.htm>. Lihat Tabel 3.3

### 3.3 Tabel Validitas Dan Reliabilitas Tes SCAT

Nama Tes	Validitas	Reliabilitas
Tes SCAT	0,939	0,965

Dari Tabel 3.3 *Correlations* di atas, dapat disimpulkan *item* tes untuk Tes SCAT adalah valid dan reliable, karena nilai *Pearson Correlation* untuk masing-masing *item* bernilai positif dan nilai *sig. (2-tailed) < 0.05*, dengan nilai validitas cukup tinggi yaitu 0,939 dan reliabilitas 0,965. Dengan hal itu dapat disimpulkan bahwa tes konsentrasi dapat digunakan untuk cabang olahraga Gantolle.

Adapun petunjuk pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tujuan : Menganalisis tanggapan seorang atlet terhadap serangkaian pernyataan tentang bagaimana perasaan atlet dalam situasi kompetitif, dari hasil tersebut dimungkinkan untuk menentukan ukuran tingkat kecemasan seorang atlet.

Alat yang digunakan :

- *SmartPhone* / Tablet.

Pelaksanaan :

1. Taste membuka aplikasi dengan *smartphone* / Tablet.
2. Taste bersiap dan meng klik start untuk memulai melalui *google form*.
3. Taste mulai dengan menjawab seluruh pertanyaan yang dituliskan
4. Hasil tes akan diolah sesuai ketentuan SCAT Test

### 3.4.3 Tes Ketepatan Mendarat

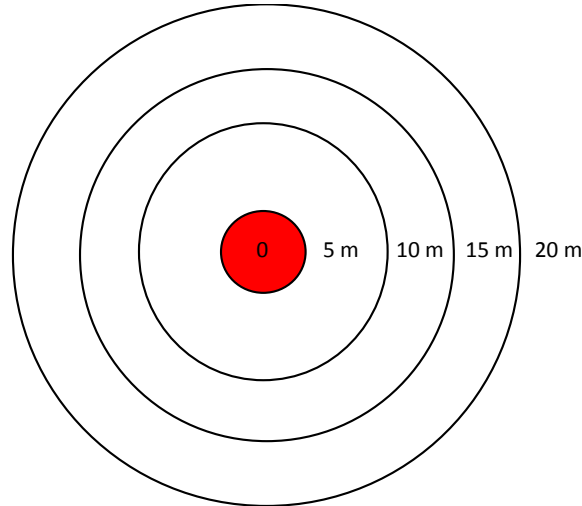
Instrumen dalam penelitian adalah *target zone* atau *Landing Pad* digunakan sebagai alat ukur untuk memperoleh data dari permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. *Target zone* yang berbentuk lingkaran seperti lingkaran dart atau sasaran panahan pada umumnya dengan titik death center berada di tengah atau titik nol. Hasil dari pengolahan data kemudian akan dijadikan sebuah kesimpulan dari hasil penelitian, dan akan menjawab permasalahan yang ada. Dalam intrumen ketepatan mendarat ini peneliti menggunakan *target zone* berukuran 20 x 20 m. dengan skala nilai pada Tabel 3.4

**Tabel 3.4 Skala Nilai Ketepatan Mendarat**

Kriteria Penilaian	Jenis Penilaian	Skor				
		Ke - 1	Ke - 2	Ke - 3	Ke - 4	Ke - 5
Ketepatan Mendarat	Perorangan					

### Sasaran Pendaratan

- 1) Titik pusat pendaratan berupa lingkaran berdiameter 30 cm.
- 2) Lingkaran terluar pendaratan berdiameter 2.030 cm. Gambar 3.3



Gambar 3.3 Sasaran Pendaratan

Sumber Gambar: THB PON XIX Papua Landing Pad

### 3.5 Tabel Validitas Dan Reliabilitas Tes Ketepatan Mendarat

Nama Tes	Validitas	Reliabilitas
Tes Ketepatan Mendarat	0,979	0,985

Dari Tabel 3.5 *Correlations* di atas, dapat disimpulkan *item* tes untuk Tes Ketepatan Mendarat adalah valid dan reliable, karena nilai *Pearson Correlation* untuk masing-masing *item* bernilai positif dan nilai *sig. (2-tailed)* < 0.05, dengan nilai validitas cukup tinggi yaitu 0,979 dan reliabilitas 0,985. Dengan hal itu dapat disimpulkan bahwa tes konsentrasi dapat digunakan untuk cabang olahraga Gantolle.

Adapun petunjuk pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tujuan : Mengukur keterampilan dasar ketepatan mendarat pada lingkaran *landing pad* dengan kriteria yang sudah disesuaikan pada THB PON XIX Papua :

- Pendaratan benar yaitu pendaratan menggunakan kaki dan berdiri, tidak terjatuh, tidak tersentuh bagian badan penerbang, base bar/control bar dan nose pesawat pada area pendaratan.
  - Pendaratan sempurna yaitu pendaratan menggunakan kaki dengan berhenti (kaki tidak bergeser) dan berdiri, tidak terjatuh, tidak tersentuh bagian badan penerbang, base bar/control bar dan nose pesawat pada area pendaratan.
- Alat yang digunakan : Lapangan / landing area, *Landing pad*, Meteran, Bendera *touch*.

Pelaksanaan :

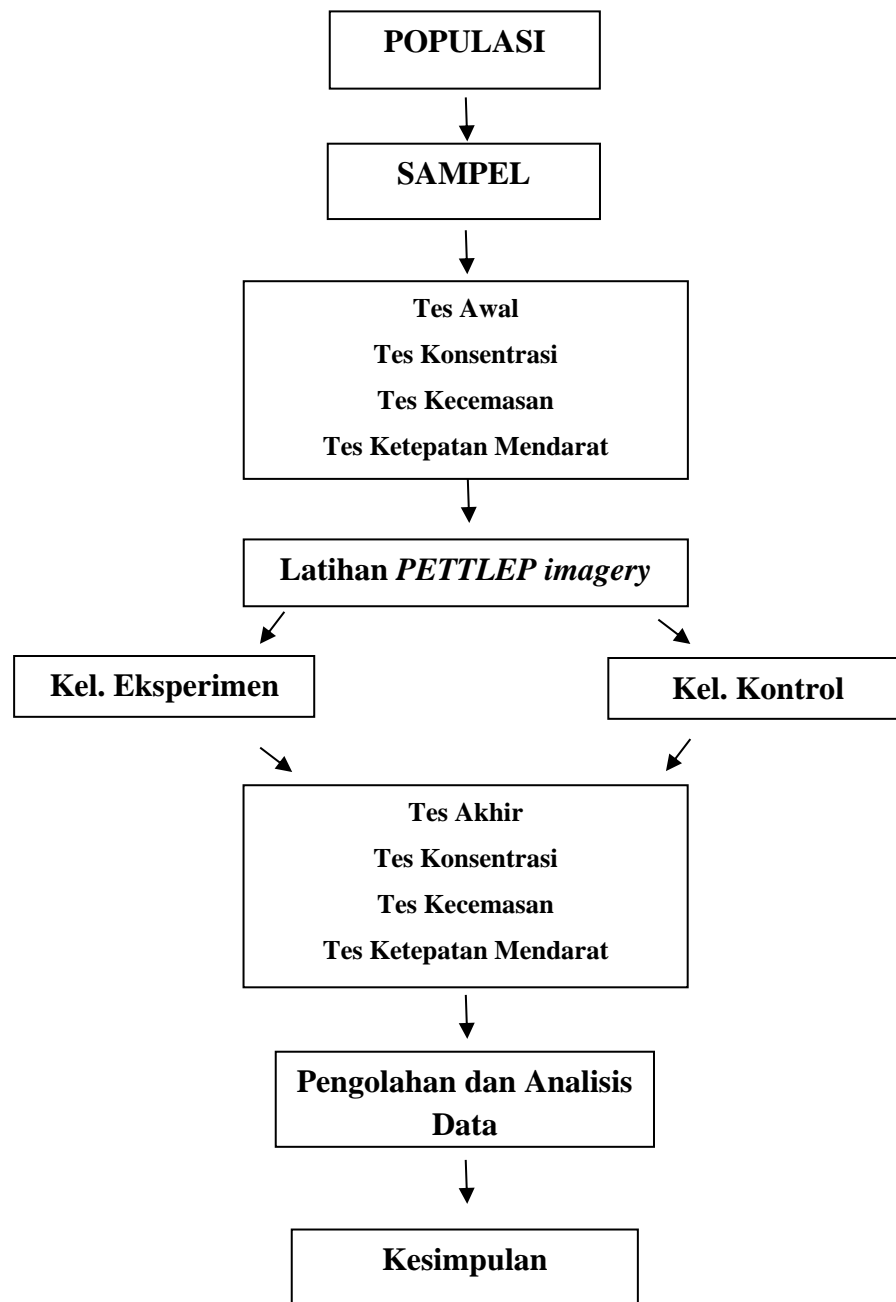
- 1) Ketepatan mendarat dinilai berdasarkan perolehan jarak pendaratan sesuai kriteria pendaratan yang benar dan sempurna pada area pendaratan yang ditentukan.
- 2) Nilai setiap atlet/penerbang akan dihitung dengan jarak dalam satuan centimeter dari target lingkaran pusat pendaratan.
- 3) Nilai pendaratan 0 (nol) apabila atlet/penerbang berhasil mendarat sesuai kriteria pendaratan sempurna pada lingkaran pusat pendaratan. Penilaian didasarkan pada pijakan kaki pertama atlet/penerbang saat mendarat pada lingkaran pusat pendaratan.
- 4) Nilai perolehan pendaratan selanjutnya dihitung berdasarkan capaian jarak pendaratan atau pada sentuhan kaki terjauh dari lingkaran pusat pendaratan.
- 5) Pendaratan dinilai dengan jarak maksimum 2.000 (dua ribu) cm dari lingkaran pusat pendaratan.
- 6) Pendaratan lebih dari 2.000 cm, pendaratan tidak benar (Penerbang jatuh, *CB Drop*, *Nose Drop*), *Did Not Fly* (DNF) dan diskualifikasi akan dinilai 2.001 (dua ribu satu).
- 7) Setiap penerbangan valid akan menghasilkan satu nilai pada setiap atlet/penerbang.

Dalam THB Pon 2021 di Papua, terdapat rentang kategori ketepatan mendarat pada Tabel 3.6 sebagai berikut :

**Tabel 3.6 Rentang Nilai Kategori Tes Ketepatan Mendarat**

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
0	Sangat baik
0 - 400	Baik Sekali
400 - 800	Baik
800 - 1200	Cukup
1200-1600	Kurang
1600-2001	Kurang Sekali

### 3.5 Prosedur Penelitian



Prosedur Penelitian dalam upaya pengambilan data menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Penelitian ini bertujuan untuk menguji konsentrasi, penurunan kecemasan dan akurasi mendarat.
2. Populasi yang dipilih adalah atlet Gantolle pelatda jabar untuk PON 2021 Papua yang berjumlah 10 atlet.

3. Menentukan sampel dari populasi memakai *total sampling*.
4. Tes Awal *Concentration and focus skill test* (online)
5. Tes ke-dua diberikan Angket SCAT (*Sport Competition Anxiety Test*)
6. Tes ke-tiga akurasi sasaran (THB Gantolle PON Papua).
7. Pemberian *treatment*. Kelompok eksperimen diberi perlakuan latihan PETTLEP untuk kelompok *eksperiment* dan latihan konvensional (*imagery* relaksasi) untuk kelompok kontrol.
8. Melakukan tes akhir (*posttest*) setelah diberi perlakuan .
9. Menganalisis data.
10. Kesimpulan

Berdasarkan rujukan literatur yang dilakukan oleh (Baughman, 2017), perlakuan atau *treatment* dalam penelitian ini terhadap atlet menembak diberikan selama 3 minggu dimana dalam 1 minggu dilakukan 3 kali pertemuan sehingga keseluruhan pertemuannya sebanyak 9x pertemuan, setelah itu baru dilakukan post tes.

### **3.6 Analisis Data**

#### **3.6.1. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan (Sugiono, 2011). Data deskriptif dapat disajikan kedalam tabel, grafik, diagram, dan lain-lain yang mudah dibaca dan dipahami.

#### **3.6.2 Uji Validitas dan Reliabilitas**

Sebelum memulai penelitian perlu adanya uji instrument dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui keajegan instrument untuk diterapkan di Indonesia. Setelah semua instrument diuji dan dinyatakan valid dan reliable, semua data dianalisis untuk pemain pria dan wanita secara terpisah menggunakan SPSS Berdasarkan 3 kategori karakteristik kinerja (tes konsentrasi, *SCAT Test* dan tes ketepatan mendarat). Berikut hasil penghitungannya :

### 3.6.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah sampel data distribusi normal atau tidak. Uji ini biasanya untuk mengukur data skala ordinal, interval, ataupun rasio. Pengujian normalitas yang dilakukan dengan melihat nilai pada *KolmogorovSmirnov*. Akan tetapi karena jumlah sampelnya kurang dari 50 orang maka memakai *shapiro wilk*.

### 3.6.2.2 Uji Homogenitas

Secara sederhana, tujuan utama dari uji homogenitas adalah memastikan bahwa sejumlah populasi yang akan diukur adalah homogen. Dengan kata lain, tidak jauh berbeda keragamannya. Uji homogenitas adalah sebuah persyaratan sebelum melakukan pengujian lainnya seperti *Levene's Test*. *Levene's Test* adalah tes yang paling populer dan sering digunakan untuk melakukan uji homogenitas. Menurut Starkweather (2010), *Levene's Test* memiliki tujuan utama untuk mengetahui perbedaan dari dua kelompok data dengan varians yang berbeda. Hasil perhitungan dari tes ini akan menunjukkan nilai signifikansi ( $p$ ) dari dua kelompok data yang berbeda.

### 3.6.3 Uji *Paired Sample t test*

Uji *Paired Sample t test* adalah uji komparatif atau uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan mean atau rerata yang bermakna antara dua kelompok bebas yang berskala data interval atau rasio. Dua kelompok bebas yang dimaksud disini adalah dua kelompok yang tidak berpasangan, artinya sumber data berasal dari dua subjek yang berbeda. Sebelum dilakukan uji  $t$  test (*Independent Sample t test*) dilakukan uji kesamaan varian dengan  $F$  test (*Levene's Test*), artinya jika varian sama, maka penggunaan *Equal Variances Assumed* (diasumsikan varian sama) dan jika varian berbeda menggunakan *Equal Variances Not Assumed* (diasumsikan varian berbeda) (Priyanto, 2008). Pemrosesan data menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Science*). Dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pada obyek yang diteliti dibagi kedalam dua kelompok, yaitu atlet yang telah berlatih satu tahun atau lebih dan atlet yang berlatih kurang dari satu tahun.



2. Gunakan fungsi *Analyze-Compare Means-Independent Samples t Test* untuk mengelola kedua kelompok tersebut.

### 3.6.4 Pengujian Multivariate Test

Untuk melihat adanya hubungan diantara variable dependen yang di teliti, maka diperlukan analisis yang dapat mengetahui sejauh mana hubungan yang terjadi antara beberapa variable, ini dilakukan dengan melakukan analisis multivariat. Dalam melakukan analisis bivariat, jika data telah terdistribusi normal, maka perhitungannya menggunakan uji korelasi product moment sebab data berbentuk interval, tapi jika data tidak terdistribusi normal, maka skala data diturunkan menjadi ordinal atau nominal.

### 3.6.5 Profil Responden

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melakukan eksperimen terhadap 10 sampel atlet Gantolle Jawa Barat dengan berbagai macam latar belakang profil diri, yaitu digambarkan dalam Tabel 3.7 dibawah ini.

**Tabel 3.7 Profil Usia, Tinggi dan Berat Badan Responden**

Item	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Usia	10	25	35	28,7	3,056
Tinggi Badan	10	163	175	167,5	4,116
Berat Badan	10	51	81	65	9,921

Berdasarkan hasil pengolahan data yang ditampilkan pada Tabel 3.7 dapat diketahui bahwa dari 10 orang responden atlet, usia terendah adalah 25 tahun, tertinggi 35 tahun dengan rata-rata usia adalah 28,7 tahun. Tinggi badan terendah adalah 163 cm dan tertinggi 175 cm, dengan rata-rata mencapai 167,5 cm. Berat badan terendah adalah 51 kg dan tertinggi 81 kg dengan berat rata-rata mencapai 65 kg.