

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Berkaitan hal tersebut Sudjana (2006, hlm. 2) menjelaskan bahwa, “desain penelitian adalah suatu rancangan percobaan sedemikian rupa sehingga informasi yang berhubungan atau diperlurkan untuk persoalan yang sedang diselidiki atau diteliti dapat dikumpulkan”.

Menurut Nursalam (2003, hlm. 81 ) dijelaskan bahwa desain penelitian adalah suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti pada seluruh proses penelitian . Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 113) menjelaskan bahwa: “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. Mekanisme penelitian tersebut dikemukakan dalam Gambar 3.1 sebagai berikut:

<b>(R)</b>	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>(R)</b>	<b>O<sub>3</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>4</sub></b>

**Gambar 3.1**  
**Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design***

( Sumber : *Fraenkel and Wellen*, hlm.248).

Keterangan :

R : Random

O<sub>1</sub> : *Pretest* kelompok Eksperimen

O<sub>2</sub> : *Posttest* kelompok Eksperimen

O<sub>3</sub> : *Pretest* kelompok Kontrol

O<sub>4</sub> : *Posttest* kelompok Kontrol

X : *Treatment*

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian *Paradigm Rancangan Pretest – Posttest Only Control Design***

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelompok eksperimen	O <sub>1</sub>	Pemberian <i>treatment</i> latihan rileksasi.	O <sub>2</sub>
Kelompok kontrol	O <sub>3</sub>	Tidak diberikan <i>treatment</i> latihan rileksasi.	O <sub>4</sub>

Efektivitas atau pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, dilihat dari perbedaan skor *Pretest* (O<sub>1</sub>) dan *Posttest* (O<sub>2</sub>). Apabila terdapat perbedaan antara skor *Pretest* dan *Posttest*, dimana skor *Posttest* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan skor *Pretest*, maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan mempunyai pengaruh atau efektif terhadap perubahan yang terjadi pada variabel terikat menurut Intan Setiawati (2013).

### 3.2 Partisipan

Partisipan itu merupakan salah satu komponen penting dalam sebuah penelitian. Adanya partisipan ini sangat mendukung dalam sebuah penelitian dan dapat membantu peneliti dalam memberikan informasi terkait dengan objek yang akan di teliti. Partisipan dalam penelitian ini adalah atlet menembak Kabupaten Purwakarta yang rajin melaksanakan latihan maupun pertandingan.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi merupakan subyek penelitian. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar

jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Maka dari penjelasan para ahli tersebut, penulis menetapkan populasi dalam penelitian ini adalah atlet menembak Purwakarta sebanyak 12 atlet.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2010). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2010). Alasan mengambil total sampling karena menurut Sugiyono (2010) jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya.

Dalam menentukan sampel dapat menggunakan semua anggota populasi. Menurut Sugiyono (dalam Adzhani Rasyiq, 2014, hlm. 32) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Jadi sampel merupakan sebagian dari populasi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *total sampling*. Kerlinger (2006, hlm. 188). Dari penelitian ini semua anggota populasi yang berjumlah 12 atlet yaitu 7 atlet putri dan 5 atlet putra dapat dijadikan sebagai sumber data. Sehingga diperoleh sebanyak 12 atlet yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*.

Menentukan sampel yang dilakukan dengan cara di random dari seluruh atlet purwakarta yang berjumlah 12 atlet di bagi 2 kelompok yaitu 6 atlet eksperimen dan 6 atlet kontrol karena keseluruhan atlet yang pilih dimasukan ke dalam 2 kelompok itu dengan cara acak dan mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih selanjutnya untuk mengetahui adanya perbedaan dari setiap kelompok dan atlet tersebut.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan model penelitian eksperimen adalah penelitian yang lebih mendekati diri pada riset di dalam laboratorium dengan langsung terjun ke lapangan merubah ciri khas yang utama. Pembuatan dalam metode ini sendiri lebih di dasari pada sikap peneliti yang ingin menyempurnakan hasil penelitian yang di dapatkan.

Definisi instrumen penelitian menurut Sugiyono (2010) “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati, kemudian secara spesifik semua fenomena disebut variabel penelitian.

Dari peneliti skripsi Septiyanto yang berjudul “Pengaruh Metode Latihan Mental *Imagery* dan Konsentrasi terhadap Ketepatan *Floating Service* Atlet Bola Voli Putra Junior Daerah Istimewa Yogyakarta” telah menguji validitas dan reabilitas instrumen CGT adalah Reliabilitas tes konsentrasi yang didapat yaitu 0,803 dan validitas sebesar 0,912 signifikansi 0,000. Jika harga  $r$  hitung lebih besar dari harga  $r$  tabel pada taraf signifikansi 5%, maka uji coba instrumen yang tersebut valid.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes konsentrasi menggunakan *Concentration Grid Test (CGT) Harris (1948); Heinen (2011)*. Sedangkan untuk mengukur tingkat konsentrasi atlet dilakukan latihan dengan angka telah digunakan di Eropa Timur sebagai alat *screening* pada pra-pertandingan. Menurut Komarudin ( 2017, hlm. 146) latihan ini membutuhkan blok angka yang berisi dua digit angka dengan rentang 1 sampai 99. Latihan ini bertujuan untuk men-*scan* angka yang ditentukan dengan periode waktu 1 sampai 2 menit. Tandai dengan tanda garis yang menyambung dari angka yang terkecil ke terbesar. Atlet yang memiliki konsentrasi yang baik, akan mampu men-*scan* dan menggunakan kunci-kunci yang relevan sehingga dapat menandai skor di atas 20 dan 30 detik, berapa banyak angka yang bisa atlet temukan dalam waktu selama 1 menit. Seperti pada Tabel 3.2.

1. Instrumen Peningkatan Konsentrasi ( *test Concentration Grid Test* )

**Tabel 3.2**  
***Grid Concentration Exercise***

24	39	45	36	66	3	49	76	61	78
60	5	57	31	95	85	21	68	52	7
12	22	23	25	44	87	29	77	67	35
96	55	82	100	58	14	80	9	10	53
71	81	4	69	40	19	99	92	20	13
84	50	2	42	62	73	64	34	27	8
28	17	46	93	65	37	33	98	26	94
1	70	43	16	32	30	59	86	97	56
88	72	79	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	54	38	18	15

( Sumber : *Harris* (1948) dan *Heinen* (2011) dalam Komarudin, 2013. Psikologi Olahraga. Bandung PT. Remaja Rosdakarya )

Langkah-langkah melakukan tes ini :

- 1) Setiap sampel membawakan alat tulis
- 2) Dalam pelaksanaa tes ini, sampel duduk di tempat yang sudah disediakan dengan jarak masing-masing sampel 2 meter.
- 3) Setiap *Testee* mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik *vertikal*, maupun *horizontal*. Waktu yang diberikan untuk mengisi adalah satu menit.
- 4) Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel. Kriteria penilai tes penilaian tes nya yaitu Tabel 3.2.

**Tabel 3.3**  
**Norma Penilaian Tes Kosentrasi**

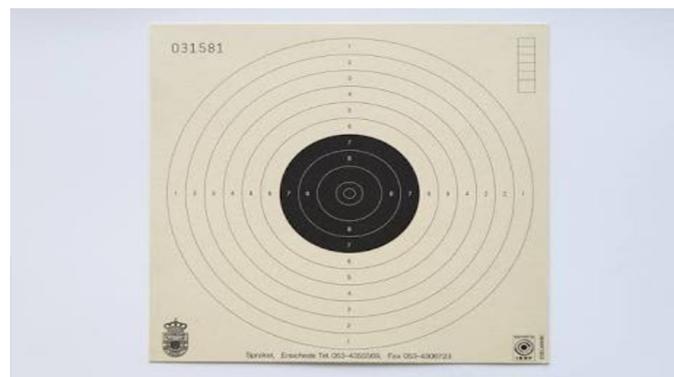
N	Kriteria	Keterangan
---	----------	------------

<b>0</b>		
1	25 keatas	Kosentrasi sangat baik
2	16 – 24	Kosentrasi baik
3	10 – 15	Kosentrasi sedang
4	5 – 9	Kosentrasi kurang
5	4 kebawah	Kosentrasi sangat kurang

### Contoh pengisian Tes Grid Concentration

24	39	45	36	66	2	49	76	61	78
60	5	57	31	95	85	21	68	52	7
12	22	23	25	44	87	29	77	67	35
96	55	82	100	58	14	80	9	10	53
71	81	4	69	40	19	99	92	20	13
84	50	2	42	62	73	64	34	27	8
28	17	46	93	65	37	33	98	26	94
1	70	43	16	32	30	59	86	97	56
88	72	79	90	91	47	75	74	63	48
11	51	6	83	89	41	54	38	18	15

### 2. Instrumen *Shooting* 10 meter ( *test Shooting* 10 meter)



**Gambar 3.2**  
**kertas target *shooting* 10 meter**

( Sumber : Buku *International Shooting Sport Federation* )

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah melakukan keterampilan menembak dengan tes skoring menembak menggunakan peraturan standart internasional. Dengan melakukan 60 tembakan untuk laki-laki dan 60 tembakan

untuk wanita seperti yang dilakukan pada saat pertandingan yang sesungguhnya yaitu melakukan 10 tembakan pada setiap serinya untuk mengetahui nilai yang mampu dicapai atlet, menggunakan waktu 75 menit yang diberikan untuk laki-laki dan 75 menit untuk wanita.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dengan tiga prosedur, yaitu:

#### 1. Tahap Persiapan

Pada tahapan ini peneliti mempersiapkan hal-hal yang menunjang proses dan tujuan penelitian yaitu melakukan penelitian eksperimen mengenai variabel-variabel yang akan diteliti, merumuskan rancangan penelitian, menentukan alat ukur yang digunakan dalam pengambilan data, dan melakukan *pretest*. Setelah itu, peneliti akan melakukan *grid test* dan hasil *shooting* 10 meter kedua alat ukur kepada ahli psikologi olahraga.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yang dilakukan adalah melakukan penelitian latihan rileksasi dan latihan konvensional untuk peningkatan konsentrasi dan hasil *shooting* 10 meter.

#### 3. Tahap Pengolahan Data

Setelah semua data terkumpul, peneliti melakukan pengolahan data secara kuantitatif.

### 3.6 Pelaksanaan Penelitian

Latihan dalam Penelitian ini dilaksanakan pada :

Tempat	: Lapangan Menembak Purnawarman Purwakarta
Waktu	: 10.00 WIB – Selesai
Frekuensi Latihan	: 3 kali dalam seminggu
Lama Latihan	: 5-6 minggu ( 17 kali pertemuan)

Untuk mendapatkan perkembangan yang positif terhadap keterampilan bermain, di perlukan proses latihan dalam jangka waktu tertentu.

Dalam penelitian ini penulis membuat jadwal latihan sebanyak 3 kali pertemuan dalam seminggu karena dalam proses latihan ini membutuhkan waktu yang cukup lama yaitu, hari jumat, sabtu dan minggu pada pukul 10.00 s.d selesai. Latihan dalam penelitian ini dilaksanakan 5 – 6 minggu atau 17 kali pertemuan.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Analisis data yaitu proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar. Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokkan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif, yaitu data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Dalam penelitian kuantitatif yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Pola hubungan antara variabel yang akan diteliti tersebut selanjutnya disebut sebagai paradigma penelitian.

Jadi paradigma penelitian merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian. Paradigma penelitian ini terdiri atas satu variabel independen dan dependen.

Adapun data kuantitatif ini dianalisis oleh penulis dengan menggunakan statistik. Rumus yang digunakan adalah rumus t-test atau uji t dan uji paired sample t-Test, dan independent sampel t-Test.

#### **3.7.1 Uji Normalitas Data**

Uji normalitas merupakan salah satu bagian dari uji persyaratan analisis data atau uji asumsi klasik, artinya sebelum peneliti melakukan analisis statistik

untuk uji hipotesis dalam hal ini adalah uji peningkatan, maka data penelitian harus di uji kenormalana distribusinya. Dalam penelitian ini peneliti menguji kenormalan distribusi menggunakan uji normalitas *kolmogorov-smirnov* yang telah disediakan di dalam program SPSS.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *kolmogorov-smirnov*

1. Jika nilai signifikan (Sig.) lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal.
2. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

Adapun langkah-langkah melakukan uji normalitas *kolmogorov-smirnov* dengan spss sebagai berikut :

1. Pilih menu analyze, lalu pilih nonparametric test, kemudian pilih submenu 1-Sample K-S
2. Muncul kotak dialog lagi dengan nama “one –Sample Kolmogorov-Smirnov test”. Selanjutnya, masukan variabel pretest, posttest ke kotak test variable list: pada “test distribution” aktifkan atau centang pilihan normal.
3. Kemudian klik ok.

### 3.7.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variasi beberapa data dari populasi memiliki varians yang sama atau tidak. Uji ini umumnya berfungsi sebagai syarat walaupun bukan merupakan syarat mutlak dalam analisis komparatif seperti uji paired sampel t-Test. Homogenitas bukan merupakan syarat mutlak artinya walaupun varians data tidak sama atau tidak homogen, uji paired sample t Test masih dapat dilakukan untuk menganalisis data penelitian, akan tetapi pengambilan keputusan mengacu pada hasil *equal variance not assumed*.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas menurut Joko Widiyanto (2010, hlm.51) adalah sebagai berikut.

1. Jika nilai signifikansi atau sig.  $< 0,05$ , maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama (tidak homogen)
2. Jika nilai signifikansi atau sig.  $> 0,05$ , maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama (homogen)

Adapun langkah-langkah uji homogenitas dengan SPSS sebagai berikut :

1. Buka program SPSS, selanjutnya klik variabel view, dibagian pojok kiri bawah. Kemudian pada bagian kolom 1 Name tuliskan hasil, pada bagian decimals ubah menjadi angka 0. pada bagian kolom 2 Name tuliskan kelas, pada bagian decimals ubah menjadi angka 0.
2. Isi properti values kolom kelas dengan cara klik kolom none hingga muncul kotak dialog “value label”, pada kotak value isikan 1 dan pada kotak label isikan hasil pretest, lalu klik add. Kemudian isi kembali pada kotak value dengan angka 2 dan pada kotak label tuliskan hasil posttest, lalu klik add. Kemudian ok
3. Klik data view (bagian pojok kiri bawah) dan masukan data hasil pretest, dan posttest hasil penelitian ke kolom “hasil” kemudian masukan kategorisasi atau kode hasil pretest dilanjutkan di bawahnya kode hasil posttest ke kolom kelas.
4. Selanjutnya dari menu utama SPSS, pilih analyze, kemudian klik compare means lalu klik One-Way Anova.
5. Kemudian akan muncul kotak dialog baru dengan nama “One-Way ANOVA”. Selanjutnya masukan variabel “hasil” ke kotak Dependent List dan masukan variabel “kelas” ke kotak factor, lalu klik options.
6. Maka akan muncul kotak dialog “one-way ANOVA: Option”, kemudian pada bagian “statistics” berikan tanda ceklist untuk *homogeneity of variance test*.
7. Setelah itu pilih continue dan ok.

### 3.7.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini akan menggunakan uji perbandingan yaitu uji paired sample t-test dan independent t-test. Data yang digunakan dalam uji paired sample t-test umumnya berupa data berskala interval atau rasio (data kuantitatif). Uji paired sampel t-test bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel (dua kelompok) yang saling berpasangan atau berhubungan.

Uji paired sample t-test merupakan bagian dari analisis statistik parametrik. Oleh karena itu, sebagaimana aturan dasar dalam analisis statistik parametrik, maka persyaratan utamanya adalah data penelitian haruslah berdistribusi normal. Sebelum melakukan uji hipotesis peneliti sebelumnya akan merumuskan hipotesis sebagai dan menjabarkan pedoman pengambilan keputusan dalam uji paired sample t-test sebagai berikut:

#### 1. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh yang signifikan variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Dimana hipotesis nol ( $H_0$ ) yaitu hipotesis tentang tidak adanya pengaruh, umumnya diformulasikan untuk ditolak. Sedangkan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) yaitu hipotesis yang diajukan peneliti dalam penelitian ini. hipotesis tersebut dijabarkan sebagai berikut :

$H_0 =$  Tidak terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan rileksasi terhadap peningkatan konsentrasi dan hasil *shooting* 10 meter.

$H_a =$  Terdapat pengaruh yang signifikan latihan metode rileksasi terhadap peningkatan konsentrasi dan hasil *shooting* 10 meter.

#### 2. Pedoman pengambilan keputusan

Menurut Santoso (2014, hlm. 265), pedoman pengambilan keputusan dalam uji paired sample t-test berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) hasil output SPSS, adalah sebagai berikut.

- a. Jika nilai sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- b. Sebaliknya, jika nilai Sig. (2-tailed)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Selain membandingkan antara nilai signifikansi (Sig.) dengan probabilitas 0,05, ada cara lain yang dapat dilakukan untuk pengujian hipotesis dalam uji paired sample t test ini. Yaitu dengan membandingkan antara nilai t Hitung dengan t Tabel. Adapun pedoman atau dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut.

- a. Jika nilai t hitung  $>$  t tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- b. Sebaliknya, jika nilai t hitung  $<$  t tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Adapun langkah-langkah uji paired sampel t-test dengan SPSS sebagai berikut.

1. Buka program SPSS, selanjutnya klik variabel view, dibagian pojok kiri bawah. Kemudian pada bagian kolom 1 Name tuliskan *pretest*, pada bagian decimals ubah menjadi angka 0. pada bagian kolom 2 Name tuliskan *posttest*, pada bagian desimal ubah menjadi angka 0.
2. Klik data view (bagian pojok kiri bawah) dan masukan data hasil *pretest*, *posttest* hasil penelitian.
3. Selanjutnya dari menu utama SPSS, pilih *analyze*, lalu pilih *Compare Means*, kemudian klik Paired-Sample t-test.
4. Kemudian akan muncul kotak dialog baru dengan nama “*Paired-Sample t-test*”. Isikan kotak Paired Variables(s): dengan variabel *pretest*, dan *posttest*.
5. Setelah itu pilih ok.

#### **3.7.4 Independent Sampel t Test**

Independen t Test adalah uji komparatif atau uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan mean atau rerata yang bermakna antara 2 kelompok bebas yang berskala data interval/rasio. Dua kelompok bebas yang dimaksud di sini adalah dua kelompok yang tidak berpasangan, artinya sumber data berasal dari subjek yang berbeda. Misal kelompok kelas A dan kelompok kelas B, di mana responden dalam kelas A dan kelas B adalah 2 kelompok yang subjeknya berbeda. Bandingkan dengan nilai pretest dan posttest pada kelas A, di mana nilai pretest dan posttest berasal dari subjek yang sama atau disebut dengan data berpasangan.

Apabila menemui kasus yang data berpasangan, maka uji beda yang tepat adalah uji [paired t test](#) ( Anwar Hidayat, 2014).

**Nandya Indriana Adha Irianto, 2020**  
***PENGARUH METODE LATIHAN RILEKSASI PROGRESIF TERHADAP PENINGKATAN***  
***KONSENTRASI DAN HASIL SHOOTING 10 METER PADA CABANG OLAHRAGA MENEMBAK***  
**Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)**