

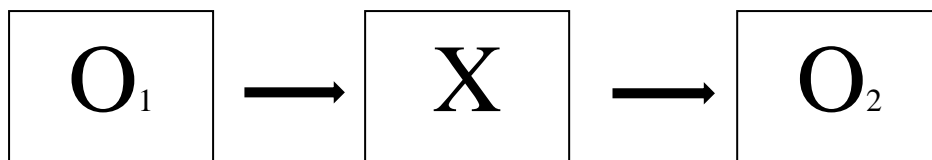
### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan eksperimen. Metode eksperimen diartikan menjadi metode sistematis guna membentuk keterkaitan yang mengandung kenyataan karena pengaruh (*Causal-effect relationship*) (Sukardi, 2015: 17). Menurut Kerlinger dalam (Setyanto, 2013) Eksperimen adalah Sebuah studi ilmiah di mana peneliti merekayasa dan memperhatikan satu atau lebih variabel independen dan melakukan pengamatan pada variabel dependen agar mendapatkan perubahan yang terjadi karena variabel independen tersebut dimanipulasi.

Secara umum , sesuai jumlah variabel terikat, terdapat tiga macam desain satu gerombolan , yaitu *one-group posttest*, *one-class pretest-posttest*, serta *time-series design* (Robinson pada Seniati, dkk, 2016:117). Penelitian ini menggunakan satu gerombolan dan desain yg digunakan seperti *desain one-class pretest-posttest*. Adapun rancangan berasal desain bisa ditinjau sebagai berikut.



**Gambar 1 Desain One –group Pretest – Post test**

Keterangan :

- a. O<sub>1</sub> = *Pre Test* (Test awal *before* dilakukan program latihan).

- b.  $X = Treatment$  (perlakuan yang akan diberikan, metode latihan *plyometric*).
- c.  $O_2 = Post Test$  (Tes akhir setelah melakukan program latihan yang diberikan).

#### 1. Metode Penelitian

Penelitian kuantitatif dari Sugiyono (2017: 7) merupakan metode yang berlandaskan yang filsafat positivisme, menjadi metode ilmiah atau Scientific sebab sudah memenuhi kaidah ilmiah secara Konkrit atau realitas, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode kuantitatif bermaksud untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan untuk digunakan buat meneliti pada populasi juga sampel eksklusif, pengambilan data memakai instrument penelitian kuantitatif, dan analisis data yang bersifat kuantitatif serta *statistics*.

#### 2. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di SMAN 1 Muara Ancalong di Jalan AMD No.29 Rt VIII Desa Kelinjau Ulu, Muara Ancalong, Kutai Timur, Kalimantan Timur. Rencana lama penelitian dari tanggal 10 maret sampai 10 april dilakukan satu minggu tiga kali di setiap hari rabu, jum'at, dan minggu pada pukul 16.00-17.30wita.

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Sugiyono (2018:130) menyatakan populasi sebagai daerah generalisasi yang terdiri atas subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik eksklusif yang ditetapkan oleh peneliti buat dipelajari serta lalu ditarik kesimpulannya. Dari penjelasan tersebut bisa di tarik kesimpulan bahwa populasi ialah seluruh subjek yang mencakup seluruh unsur didalamnya yang akan diteliti. Maka yang menjadi populasi di penelitian ini yaitu seluruh peserta didik yang terdaftar ekstrakurikuler sepak bola SMAN 1 Muara Ancalong dengan jumlah 30 siswa.

### 2. Sampel

Sugiyono (2018: 131) menyebut bahwa sampel artinya bagian berasal jumlah dan karakteristik yang dimiliki sang populasi. buat pengambilan sampel, Arikunto (2013:140) menjelaskan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya sebagai akibatnya ialah penelitian populasi. Selanjutnya jika subyeknya berjumlah 100 atau lebih maka dapat diambil 10-15%, 20-25% atau lebih. Sampel merupakan separuh atau sebagian populasi yang akan diteliti. Sebagian jumlah dan karakteristik tertentu yang terdapat di populasi tersebut. Jika populasi besar, maka penelitian tidak mungkin menyelidiki seluruh yang terdapat pada populasi. Cara menentukan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total *sampling*. Total *sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan

jumlah seluruh populasi. Jadi total sampel di penelitian ini adalah semua jumlah populasi yaitu 30 peserta didik.

### 3. Instrument Penelitian

Dari Sugiyono (2017:102) mengatakan instrumen penelitian ialah alat untuk mengukur fenomena alam juga sosial yang diamati. Instrumen tes yang dipakai untuk melakukan ketepatan tendangan (*shooting*) didalam penelitian ini adalah sasaran seperti pada gambar 12.

### 4. Tes

Jenis tes yang digunakan peneliti yaitu *pre-test, treatment, post-test*. *Pre-test* yaitu uji coba dalam melakukan *shooting* belum menggunakan program yang akan diberi oleh peneliti. *Treatment* merupakan perlakuan yang diberikan dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan subjek penelitian. Perlakuan yang diberikan disusun dalam menu program latihan dimana berbagai macam bentuk latihan *plyometric* di susun dalam menu tertentu untuk meningkatkan *power* otot tungkai yang dapat berkontribusi terhadap akurasi *shooting* pada sepak bola. *Post-test* menjadi pembanding dalam perubahan hasil program shootingan sepak bola saat sudah di *treatment*.

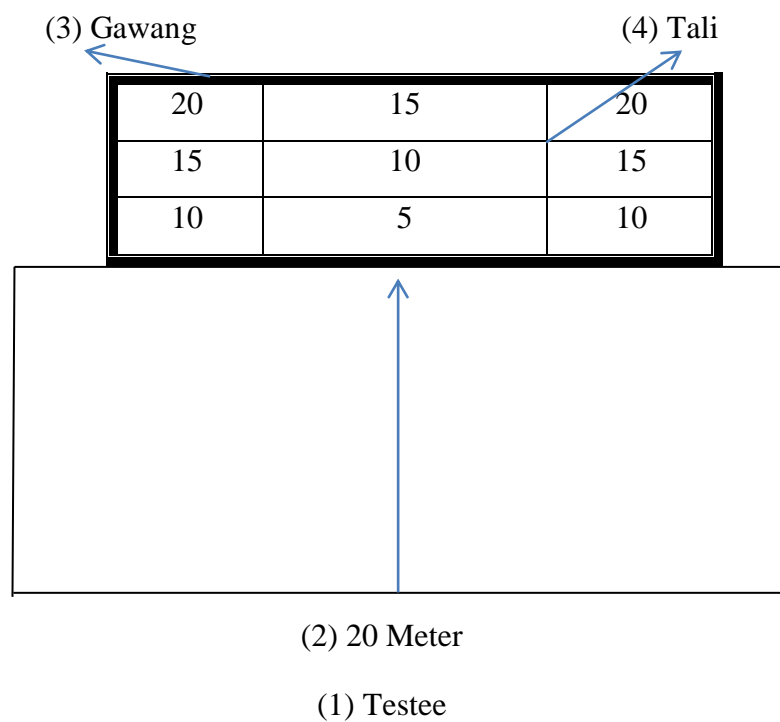
### 5. Tata cara test

Penerapan tes *shooting* bola dititik 20 meter atau di luar kotak penalty dan tepat dipertengahan lebar gawang. Dengan posisi awal pemain (*testee*). Kemudian pemain melakukan *shooting* fokus ke target. Pelaksanaan menggunakan aba-aba, dan pengambilan poin berdasarkan

hasil pertama sampai dengan percobaan ke lima tepat saat bola mengenai sasaran. Dilakukan sebanyak 2 kali percobaan.

Alat dan Perlengkapan :

1. Lapangan sepakbola
2. Gawang
3. Format tes
4. Peluit



**Gambar 2 Pelaksanaan tes *shooting***

Sumber : Adi Kurniawan (2017)

Keterangan

- 1= Testee (orang yang melaksanakan tes)
- 2= Jarak
- 3= Target gawang berupa angka
- 4= Tali

1. Petunjuk Pelaksanaan:
  - a. Siswa bersiap dibelakang bola
  - b. Dengan bersiap menembakkan bola ke arah target gawang, setiap siswa memiliki 5 kali kesempatan
2. Teknik Penilaian:
  - a. Tendangan yang tepat sasaran mendapatkan nilai.
  - b. Tendangan tidak tepat sasaran tidak mendapatkan nilai

**Tabel 1. Penilaian Tes *Shooting***

No	Nama	Hasil Tes <i>Shooting</i>					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
...							

Sumber: Siem Plooyer dalam Pala (2014)

**Tabel 2. Kriteria Penilaian**

No.	Skor	Kriteria
1.	< 45	Kurang Sekali
2.	46 – 59	Kurang
3.	60 – 69	Cukup
4.	70 – 84	Baik
5.	85 – 100	Baik Sekali

Sumber: Siem Plooyer dalam Pala (2014)

- Pelaksanaan program latihan *plyometric squad jump* dan *scissor jump*

Latihan *squad jump* dan *scissor jump* ini akan di lakukan untuk mengetahui pengaruh terhadap ketepatan tendangan. Pelaksanaan menggunakan aba – aba setiap set yaitu 2 set dan repitisi pada minggu

pertama 2 x 10, minggu ke kedua 3x10 repitisi, minggu ketiga 4x10 repitisi ditambah dan minggu keempat 5x10 repitisi. Latihan *squad jump* dan *scissor jump* akan dilakukan secara bergantian dengan masing-masing jumlah set dan repitisi diatas di setiap pertemuan. setiap minggu nya jumlah set bertambah agar menghasilkan daya letak otot tungkai yang maksimal untuk hasil ketepatan tendangan dalam permainan sepak bola. Siswa yang menjadi sampel di penelitian ini beranggotakan 30 siswa, dan program latihan akan dilakukan secara bersamaan dengan seluruh siswa. Semua siswa akan melakukan *squad jump* dan *scissor jump* secara bersamaan dengan jumlah set dan repitisi yang sama setiap minggunya. Berikut adalah program latihan yang akan di laksanakan oleh 30 siswa:

**Tabel 3 Program Latihan Plyometric**

Minggu	Hari	<i>Plyometric squad jump</i>	<i>Plyometric scissor jump</i>
1	Sabtu, minggu dan selasa.	2 Set 10 Repitisi Recovery 1 Menit	2 Set 10 Repitisi Recovery 1 Menit
2	Jum'at, sabtu, dan minggu.	3 Set 10 Repitisi Recovery 1 Menit	3 Set 10 Repitisi Recovery 1 Menit
3	Selasa, jum'at, dan sabtu	4 Set 10 Repitisi Recovery 1 Menit	4 Set 10 Repitisi Recovery 1 Menit
4	Minggu, selasa dan jum'at	5 Set 10 Repitisi Recovery 1 Menit	5 Set 10 Repitisi Recovery 1 Menit

### C. Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016:60) Analisis data adalah suatu mengelompokkan agar pengurutan *statistics* kedalam ketentuan yang ada buat memperoleh hasil sesuai dengan *statistics* yang telah ditemukan.

#### 1. Uji Normalitas

Berdasarkan Ghazali (2018: 161) menyebut bahwa Uji normalitas bermaksud buat menguji apakah pada dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. mirip dilihat bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal atau tidak menggunakan analisis grafik dan uji statistik.

#### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu uji yang dilaksanakan buat mengetahui sama atau tidak variansi-variansi 2 buah distribusi atau lebih. pada buku Sudjana (2005), uji homogenitas bisa dilaksanakan dengan uji levene, fisher atau uji Bartlett. Uji homogenitas dilaksanakan menggunakan maksud buat mengetahui dua atau lebih kelompok *statitics* sampel yang sudah diambil asal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. menggunakan istilah lain, uji homogenitas dilaksanakan buat melihat bahwa himpunan data yang diteliti mempunyai karakteristik yang sama atau tidak. Uji homogenitas mempunyai disparitas menggunakan uji beda rata-rata dimana dalam pengujian hipotesis mempunyai jawaban hipotesis yang sah dalam keadaan tertentu.



### 3. Pengujian Hipotesis ( Uji – T )

Uji statistik t (t-test) digunakan buat menguji seberapa jauh efek satu variabel independen secara individual pada penjelasan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018:98). Kriteria pengambilan keputusan uji t berdasarkan nilai signifikansi.