

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode adalah cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menerapkan, dan menyimpulkan data guna menguji suatu masalah melalui cara-cara tertentu yang sesuai dengan prosedur penelitian.

Maka penulis melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, yaitu memberikan perlakuan yang sama terhadap variable-variabel yang diteliti. Hal ini di perkuat oleh pendapat (Arikunto, 2008). Metode Eksperimen suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua factor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeleminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi atau *population* mempunyai arti yang bervariasi. Dalam suatu penelitian dibutuhkan data untuk dapat suatu permasalahan. Data yang dimaksud di peroleh dari suatu objek penelitian atau populasi yang diselidiki. Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat-sifat umum. Menurut (Arikunto, 2008) "Populasi adalah objek yang secara keseluruhan digunakan untuk penelitian". Populasi pada penelitian ini adalah Atlet Pelatcab Kabupaten Bandung Barat Atlet Kyourugi Taekwondo, jumlah atlet sebanyak 10 atlet.

Alasan dalam pengambilan populasi ini adalah dilihat dari kesesuaian kriteria terhadap permasalahan yang terjadi mengenai latihan plyometric *depth jump* terhadap power tungkai pada atlet taekwondo kabupaten bandung barat yang dari populasi itu sendiri kurang pada saat latihan supaya dapat meningkatkan pengaruh power tungkai yang efektif. Utamanya pelatih hanya menggunakan latihan konvensional biasa tanpa ada latihan dengan metode science

3.2.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2017). Alasan mengambil total sampling karena menurut (Sugiyono, 2017) jumlah populasi yang kurang dari 100, seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya. Sampel Penelitian ini adalah atlet Pelatcab Kabupaten Bandung barat yang berjumlah 10 orang. Pada kajian yang dilakukan oleh (Grandmaster Kee Ha & President, 2008) yaitu :

1. Atlet yang masuk kategori senior usia 19 – 25 tahun
2. Atlet yang telah mengikuti kejuaraan nasional
3. Atlet dalam kategori Sabuk Hitam (*black belt*)

3.3 Instrumen Penelitian

Untuk menghasilkan data dalam penelitian ini, selanjutnya penulis menggunakan alat pengumpulan data atau yang disebut instrument penelitian. Instrument penelitian ini berguna untuk mengukur dan menghasilkan data yang hendak diukur atau diteliti. Instrument penelitian yang digunakan adalah tes. Sebagai mana dijelaskan oleh (Nurhasan & Hasanuddin, 2007) “Tes adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data”. Sedangkan menurut (Arikunto, 2008). Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah di olah.

Pada cabang olahraga beladiri Taekwondo power sangat dibutuhkan karena power tungkai yang baik maka mampu melancarkan sebuah ayunan yang kuat dan cepat yang sangat diperlukan pada pertandingan terutama pada kelas Kyourugi yang sangat mengandalkan tungkainya sebagai serangan utama saat pertandingan. Untuk mengukur power otot tungkai menggunakan alat *Force Platform*

Force Platform berguna untuk memeriksa karakteristik pergerakan kinetik atlet. Alat tersebut memberikan informasi tentang kekuatan eksternal yang terlibat dalam gerakan yang dapat membantu pelatih atau ilmuwan olahraga untuk mengevaluasi kinerja atlet secara kuantitatif keterampilan atau perkembangan fisiknya. Mendapatkan data tertinggi kualitas dan meminimalkan kesalahan memerlukan pemahaman tentang cara kerja bagian Force Platform, serta proses dimana data ditransfer, diproses, dan dianalisis.

Pengetahuan tentang hal ini membantu memvalidasi apakah hasil yang dihasilkan sudah representatif tentang apa yang sebenarnya terjadi pada force plate tanpa ada kesalahan dengan hasil yang sebenarnya.

Maka dengan ini instrumen yang penulis gunakan dalam penelitian ini dengan *Force Platform*. Instrumen ini akan diberikan kepada kedua metode yaitu pada saat sebelum diberikan treatment dan setelah diberikan treatment.



Gambar 3.3 Pelaksanaan Tes alat *Force Platform*

Sumber : Laboratorium FPOK UPI

Tes Awal

1. Tes awal (pre test) dilakukan sebelum sampel di beri perlakuan.

Pemberian Perlakuan

2. Perlakuan dilakukan selama 6 minggu dan latihan tiap minggu 2 kali.

Dalam hal ini latihan yang dilakukan sudah memenuhi persyaratan agar dapat memberi pengaruh yang berarti.

3. Tes Akhir

4. Tes akhir (post test) dilakukan setelah sampel di beri perlakuan.

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah bukti fisik yaitu kuesioner angket kecemasan (*SAS-2*), tahapan teknis dalam pengumpulan data yaitu dua kelompok di ukur atau di observasi menggunakan angket bukan hanya setelah diberi perlakuan, tetapi sebelum diberi perlakuan. Sedangkan *post test* dilaksanakan setelah pemberian *treatment* pada satu kelompok saja, sedangkan kelompok yang lain tidak di berikan *treatment* tetapi tetap dilakukan *post test*.

3.5 Analisis Data

Melakukan analisis data bertujuan untuk menginterpretasikan atau pemberian makna dari hasil pengambilan data penelitian. Data yang diperoleh dari tes di lapangan masih perlu diolah dan dianalisis secara statistika. Maka dari itu penulis menggunakan analisis uji *shapiro wilk* dan uji *paired sample-t test* dengan menggunakan *software SPSS 25*.

3.6 Design Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu rancangan penelitian yang diperlukan. Setiap penelitian harus memiliki desain penelitian. Definisi dari desain penelitian menurut (Moh. Nazir, 2003) adalah : “Semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, mulai tahap persiapan sampai tahap penyusunan laporan.” Adapun untuk memberikan kelancaran dalam pelaksanaan

penelitian ini, peneliti menyusun dengan menggunakan one group pretest-posttest design

| | | |
|----------------|-----------|----------------|
| O ₁ | X | O ₂ |
| Pretest | Treatment | Posttest |

Tabel 3.1

“One Group Pretest Posttest Design”

Sumber: Sugiyono (2013).

Keterangan :

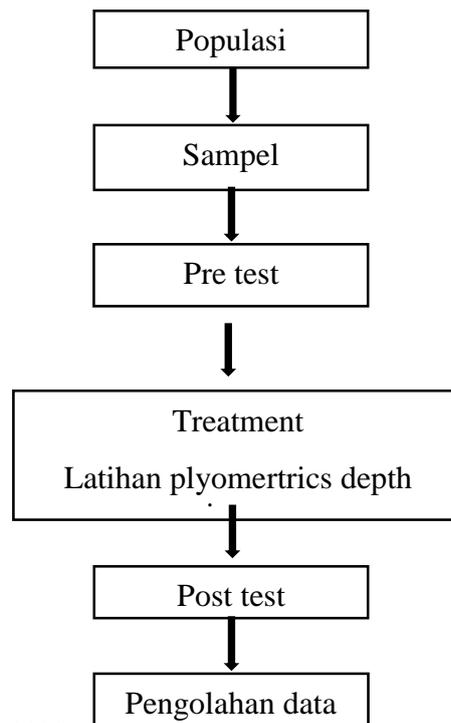
O₁ = Pre test kelompok eksperimen (berupa test *Force Platform* Sebelum diberi treatment latihan *depth jump*)

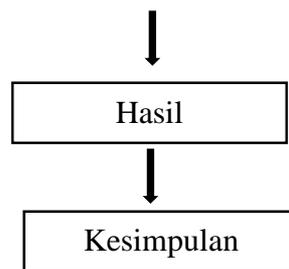
X = Treatment (latihan *depth jump*)

O₂ = Post test kelompok eksperimen (berupa test *Force Platform* Setelah diberi treatment latihan *depth jump*)

Dalam desain penelitian ini, tes awal bermaksud untuk mengukur kemampuan awal setiap sampel. Setelah mendapatkan data dari tes awal, maka sampel diberikan perlakuan dengan latihan *plyometric depth jump*. Sedangkan tes akhir ini bermaksud untuk mengetahui pengaruh power tungkai dari perlakuan yang telah diberikan.

3.7 Alur Penelitian





Tabel 3.2

Alur Penelitian

3.8 Pelaksanaan Penelitian

Untuk meningkatkan keterampilan dalam olahraga terutama cabang olahraga beladiri diperlukan proses latihan dalam jangka panjang. Menurut (Harsono, 1998) menyatakan bahwa “sebaiknya latihan dilakukan dua atau tiga kali dalam seminggu dan diselingi satu hari untuk istirahat dan memberikan kesempatan bagi otot untuk berkembang dan mengadaptasikan diri pada hari istirahat tersebut”.

Pelaksanaan penelitian meliputi tes awal (pre test) terlebih dahulu, dilanjutkan pemberian program latihan atau perlakuan setelah program latihan selesai yang terakhir dilaksanakan post test. Latihan atau program latihan dilakukan 2 kali dalam satu minggunya.

3.9 Prosedur Penelitian

1. Melakukan survei ketempat penelitian
2. Permohonan ijin penelitian
3. Menentukan sampel penelitian sebelum masuk pada tes awal, tes kekuatan
4. Melakukan tes awal (pre test) untuk mendapatkan data awal
5. Memberi perlakuan (treatmen)
6. Melakukan tes akhir (post test) untuk mendapatkan data akhir
7. Menganilisi data penelitian

3.10 Program Latihan

Program latihan yang saya gunakan mengacu pada program yang sudah teruji sebelumnya pada penelitian (Adams et al., 1992) pada penelitian yang menghasilkan bahwa kedua subyek dalam kedua studi tersebut membuat kemajuan yang signifikan dalam kemampuan melompat vertikal dalam menghasilkan power.

Tabel 3.3

Program Latihan Plyometric Depth Jump

| PLYOMETRICS PROGRAM | | | | | | |
|----------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| WARM - UP | | | | | | |
| JOGGING | 60 m | | | | | |
| BACK and LEG STRETCH | 5 m | | | | | |
| | MINGGU 1 | MINGGU 2 | MINGGU 3 | MINGGU 4 | MINGGU 5 | MINGGU 6 |
| DEPTH JUMP* | 3 x 10/51 | 3 x 10/76 | 3 x 8/89 | 3 x 8/102 | 2 x 8/102 | 2 x 6/114 |
| DOUBLE LEG HOP** | 3 x 15 | 3 x 15 | 3 x 15 | 3 x 15 | 3 x 15 | 2 x 15 |
| SPLIT SQUAT | | | | | | |
| WALKING** | 3 x 15 | 2 x 15 | 1 x 15 | 1 x 15 | 1 x 15 | rest |
| STANDING*** | 1 x 10 | 2 x 10 | 3 x 8 | 3 x 8 | 3 x 6 | rest |

Semua latihan dilakukan 1 minggu 2x seling 1 hari
 *sets x reps at tinggi box (cm)
 ** sets x jarak (m)
 *** sets x reps

