

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen. Eksperimen adalah suatu cara untuk mengungkapkan suatu hubungan antara dua variabel atau lebih dan untuk mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel yang lain.

3.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah *Two Group Pretest- Posttest Design*, dimana terdapat pretest sebagai tes awal, setelah itu diberikan treatment atau perlakuan dan terakhir dilakukan posttest atau tes akhir setelah diberikan treatment atau perlakuan. Penjelasan tersebut dapat dilihat pada tabel desain penelitian di bawah ini.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Subjek	O1	X	O2
Kelompok 1	<i>Pre-test</i>	<i>Ladder Drill</i>	<i>Post-test</i>
Kelompok 2	<i>Pre-test</i>	<i>Skipping rope</i>	<i>Post-test</i>

Keterangan :

- O1 : *Pre test* (hasil tes sebelum di berikan treatment)
- X : *Treatment* (Perlakuan yang di berikan berupa variasi latihan *ladder drill* dan *skipping rope*)
- O2 : *Post-test* (hasil tes sesudah di berikan treatment)

3.3 Populasi dan Sampel

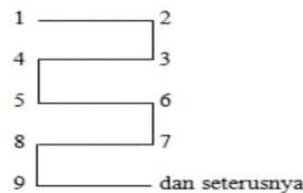
3.3.1 Populasi

Populasi yang di ambil di dalam penelitian ini adalah anggota aktif ekstrakurikuler karate di MI At-Taqwa sebanyak 20 orang dengan karakteristik atlet yang bertanding di kelas *kumite* putera dan puteri pada kelas pemula. Populasi yang peneliti pilih sesuai dengan karakteristik penelitian yang akan saya lakukan.

3.3.2 Sampel

Kelas sampel dipilih dengan teknik *total sampling* dikatakan *total sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara menyeluruh. Maka dari itu total sampel disini sebanyak 20 orang atlet, 8 atlet perempuan dan 12 atlet laki-laki yang bertanding di kelas *kumite* usia pemula yang berlatih di MI At-Taqwa. Sampel pada penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok *ladder drill* dan *skipping rope*.

Teknik pengelompokkan sampel menggunakan teknik *ordinal pairing*, Teknik ini dilakukan setelah sampel melakukan *pretest* atau pengumpulan data pertama sebelum diberikannya treatment, kemudian data pretest tersebut diurutkan dan dipasangkan dengan rumus A-B-B-A, di mana kelompok A akan menerima perlakuan latihan *ladder drill* dan kelompok B akan menerima perlakuan *skipping rope*. Penjelasan tersebut dijelaskan dalam gambar menurut Sutrisno dalam (Agustiyanto, 2016) Sebagai berikut :



Gambar 3.1 Teknik Ordinal Pairing Format A-B-B-A

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan salah satu alat yang digunakan untuk melakukan tes dan pengumpulan data sehingga mendapatkan hasil akhir. Pada test kelincahan intrument yang digunakan peneliti menggunakan intrumen *Side Step Test*. Tujuan side step test ini adalah untuk mengetahui seberapa cepat sampel melakukan perpindahan gerakan dari samping kanan ke samping kiri. Adapun prosedur pelaksanaan tes kelincahan sebagai berikut:

- 1) Alat & Perlengkapan
 1. Cones
 2. Peluit
 3. Meteran
 4. Stopwatch

- 2) Petugas Test
 1. Timer : 1 orang
 2. Pencatan Hasil : 1 orang
- 3) Pelaksanaan Test
 1. Terdapat 3 cones a,b,c dengan jarak setiap cones nya 1 meter.
 2. Sampel bersiap di tengah tengah pada cones b
 3. Pada saat terdengar suara peluit maka sampel harus melakukan gerakan step dari cones b ke cones c, kemudian dari cones c ke cones b dan a, dan dilakukan secara berulang-ulang, sebanyak banyak nya dan secepat mungkin.
 4. Waktu pelaksanaan selama 1 menit
 5. Sampel diberikan 2x percobaan
- 4) Penilaian

Untuk penilaian side step test dapat dilihat pada tabel 3.2 dibawah ini.

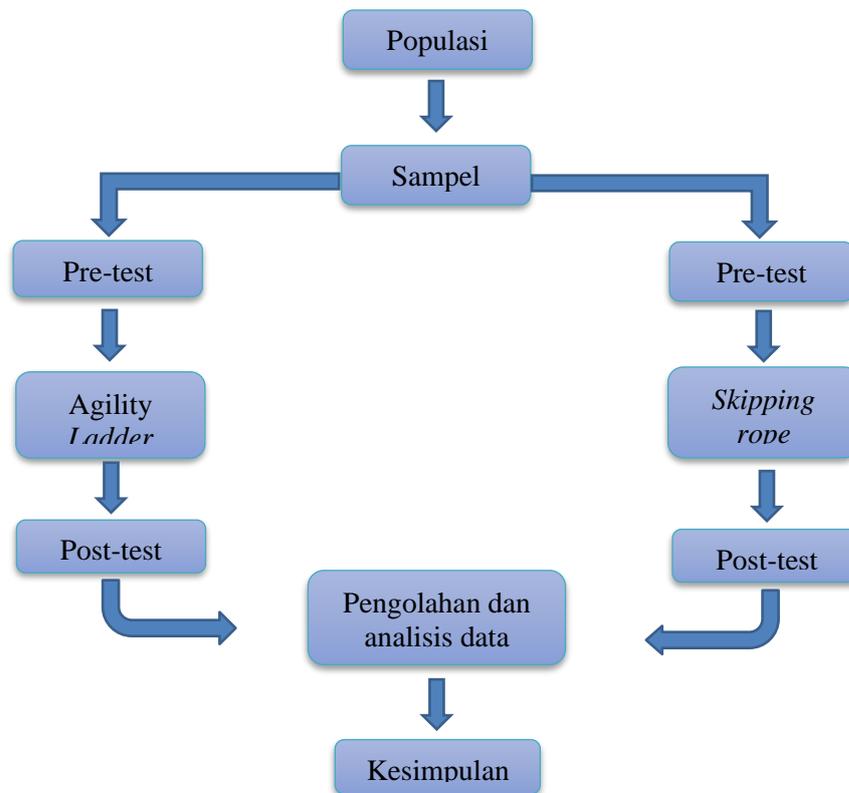
Tabel 3. 2 Norma Side Step Test
Sumber : (Kurniawan & Pramono, 2016)

NO	Interval	Kategori
1	>41	Sangat baik
2	32-41	Baik
3	23-32	Cukup
4	14-23	Kurang
5	<14	Sangat Kurang

Nilai tertinggi dari 2x percobaan yang diberikan kepada seluruh sampel akan disesuaikan dengan norma penilaian yang terdapat pada tabel 3.2.

3.5 Alur Penelitian

Berikut alur penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.



Gambar 3.2 Alur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan adanya persoalan yang diobservasi sendiri oleh peneliti yang diobservasi sendiri oleh peneliti yang memperhatikan langsung bahwa masih banyak atlet *kumite* karate yang masih memiliki tingkat kelincahan yang masih kurang pada saat di lapangan, sehingga peneliti ingin mengetahui bagaimana cara untuk meningkatkan kelincahan pada atlet *kumite* karate.

Lalu peneliti mencari berbagai referensi dari beberapa jurnal untuk menulis proposal ini. Setelah itu peneliti memulai menulis proposal ini mulai dari pendahuluan, latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan lainnya. Yang dilanjutkan dengan menulis kajian pustaka untuk mengetahui definisi dari variabel bebas dan variabel terikat yang terdapat pada judul proposal ini. Setelah kajian pustaka selesai, peneliti melanjutkan membuat kerangka berfikir dan hipotesis yang digunakan untuk jawaban sementara pencapaian tujuan penelitian.

Dari berbagai macam bentuk metode penelitian, penulis memilih metode penelitian *eksperimen* karena pada penelitian ini dibutuhkan *treatment* yang di

lakukan secara bertahap dan di buktikan dengan *pre test* dan *post test*, karena pada metode eksperimen dapat mengetahui hubungan antara sebab akibat.

Peneliti melakukan tes akhir yang digunakan untuk mengetahui apakah *treatment* tersebut berhasil atau tidak berhasil untuk memberikan solusi dari kekuatan pukulan tersebut. Dan dilanjutkan dengan pengolahan data sehingga menemukan hasil akhir pada penelitian ini.

3.6 Analisis Data

Data hasil penelitian yang telah dikumpulkan akan diolah dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian. Tujuan analisis data disini untuk menjabarkan data kedalam bentuk yang dapat dimengerti dan ditafsirkan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SPSS versi 25. Adapun analisis data yang digunakan sebagai berikut.

3.6.1. Deskripsi Statistik

Analisis ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai data data penelitian. Analisis ini berupa nilai range, nilai maksimum, nilai minimum, nilai rata rata dan nilai simpangan baku pada setiap kelompok. Dengan cara membuat kelompok pada variable view yang terdiri dari pre-test dan post test kedua perkuan, lalu memasukan skor pre-test dan post-test setiap kelompok kedalam dalam data view kedalam spss lalu pilih uji deskriptif statistic sampai muncul hasil dari uji tersebut. Dikarenakan data yang didapat melalui penelitian ini masih bersifat data mentah, sehingga diperlukan pengolahan data untuk dijadikan data baku.

3.6.2. Uji Normalitas

Uji Normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro-wilk karena memiliki total sampel yang sedikit. Data yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Menurut metode Shapiro-wilk, dasar pengambilan keputusan atau rumus sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi atau nilai sig. < 0.05 , maka distribusi data tidak memenuhi asumsi normalitas
- Jika nilai signifikansi atau nilai sig. ≥ 0.05 maka distribusi data memenuhi asumsi normalitas

3.6.3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok sampel data dari populasi yang berbeda memiliki varians yang sama (homogen). Uji homogenitas biasanya digunakan sebagai syarat dalam analisis selanjutnya dari data kelompok dengan bantuan menggunakan SPSS 25. Uji homogenitas memiliki dasar pengambilan keputusan atau rumus seperti berikut:

- Jika nilai Sig. $\geq 0,05$ maka data bersifat homogen
- Jika nilai Sig $< 0,05$ maka data bersifat tidak homogen

3.6.4. Uji Statistik Parametrik

Uji Statistik parametrik adalah teknik pengujian data dalam statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan melibatkan parameter populasi. Uji statistik parametrik dapat digunakan apabila data bersifat homogen. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji paired sample t-test karena data yang didapat berupa data pre-test dan post-test pada setiap kelompok. Uji paired sample t-test merupakan pengujian yang digunakan untuk membandingkan selisih dua mean dari dua sample yang berpasangan dengan asumsi data berdistribusi normal, sample berpasangan dari kelompok yang sama, dan setiap variable diambil saat dan keadaan yang berbeda. Uji paired sample t-test memiliki dasar pengambilan keputusan atau rumus seperti :

- Jika nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan hasil latihan pada data pre-test dan post-test.
- Jika nilai sig. (2-tailed) $\geq 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil latihan pada data pre-test dan post-test.

3.6.5 Uji Independent Sample T-test

Uji independent sample T-test adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan secara statistik antara rata-rata dalam dua kelompok yang tidak berhubungan. Uji independent sample T-test dapat digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen. Uji independent sample t-test memiliki dasar pengambilan keputusan atau rumus seperti :

- Jika nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan hasil latihan pada data pre-test dan post-test.
- Jika nilai sig. (2-tailed) $\geq 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil latihan pada data pre-test dan post-test.