

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian Dapat diartikan Sebagai rencana pengumpulan Analisis data dan buat rencana Dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien Tergantung pada tujuan penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini mencari untuk melihat apakah ada sesuatu Efek penting dari latihan jongkok Meningkatkan kekuatan kaki pada otot kaki. Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dan penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2016:107) bahwa metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu. Eksperimen suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) anatar dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu (Arikunto, 2019, hlm. 9).

3.2 Populasi & Sample

3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2019: 126), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari unsur-unsur berikut: Benda/subyek dengan besaran dan sifat tertentu dipelajari oleh peneliti dan ditarik kesimpulan. Populasi penelitian adalah keseluruhan objek yang diteliti baik berupa manusia, benda, peristiwa maupun gejala yang terjadi. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah atlet tarung derajat berjumlah 12 orang di kecamatan bojongsong, kabupaten bandung, jawa barat.

Peneliti memilih populasi atlet tarung derajat sebagai upaya dalam pelatihan kecepatan dan penguatan otot kaki khususnya *power* otot tungkai agar tendangan yang di lakukan bisa mendapatkan hasil dan memiliki *power* dan mengurangi kesalahan yang sering di lakukan oleh atlet pada saat bertanding. untuk otot Karakteristik atlet tarung derajat ini yaitu, karena susahnya atlet tarung derajat untuk mengangkat kaki kurangnya *power* dalam melakukan tendangan dan membutuhkan waktu yang lama untuk mengangkat kaki pada saat melakukan dan

membuka serangan terhadap lawan maka penelitian ini di khususkan pada penguatan kaki yaitu otot tungkai. Dan atlet tarung derajat sudah dapat melakukan tendangan, Tendangan yang di maksud yaitu sudah bisa melakukan Gerakan tendangan lingkaran dalam di atas sabuk (atas pinggang), mempunyai keseimbangan yang baik ketika sedang mengangkat kaki, kaki di lecutkan dan di Tarik Kembali pada posisi semula.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih atau ditetapkan untuk keperluan penelitian. Mengingat jumlah populasi tidak terlalu banyak maka peneliti mengambil atlet tarung derajat berjumlah 12 orang sebagai subjek penelitian. Dengan kata lain pengambilan sampel dari populasi dilaksanakan berdasarkan total sampling.

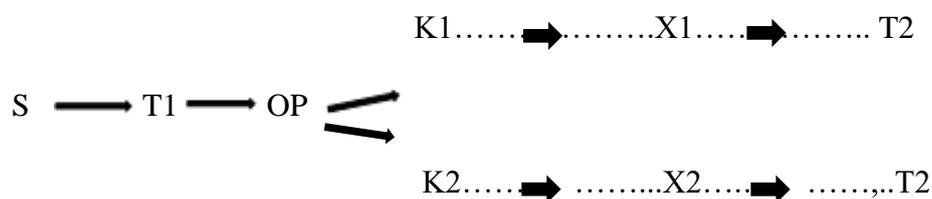
Metode pemilihan sampel sendiri dengan menggunakan metode total sampling menurut Mimi Haetami yang di kutip dari (Sugiyono, 2010). istilah lain total sampling adalah sensus, dimana semua anggota populasi di jadikan sebagai sampel Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya.

Menurut Sugiyono (2014:124) mengatakan bahwa total sampling adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel yang di gunakan atlet tarung derajat berjumlah 12 orang. Dari kedua penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa sampel terdiri atas subyek penelitian (responden) yang menjadi sumber data yang terpilih dari hasil pekerjaan teknik penyampelan (teknik sampling).

Dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu *total sampling* karena peneliti menggunakan seluruh dari anggota populasi Sampel pada penelitian ini yaitu Atlet tarung derajat berjumlah 12 atlet yang terdiri dari 6 atlet kelompok eksperimen I, 6 atlet kelompok eksperimen II.

Pengelompokan kelompok eksperimen dilakukan dengan A-B-B-A dari hasil pre-test agar kedua kelompok eksperimen memiliki homogenitas. Setelah itu dibagi kedalam dua kelompok A dan B dengan random assignment yang dilakukan dengan cara mengundi sehingga diperoleh dua kelompok sampel yaitu kelompok A

untuk latihan *squat frog jump* dan kelompok B untuk latihan *squat push kick*. Adanya kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II tersebut sangat penting guna mendapatkan kesimpulan dari penelitian yang benar, harus membandingkan sedikitnya dua kelompok dalam segi-segi yang dieksperimenkan. Kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II secara otomatis akan menyeimbangkan kedua kelompok itu.



Keterangan :

S : Subjek penelitian

T1 : Tes awal (pre-test)

OP : *Ordinal pairing*

K1 : Kelompok perlakuan I dengan pelatihan *squat Frog Jump*

K2 : Kelompok perlakuan II dengan pelatihan *squat push kick*

X1 : Treatment

X2 : Treatment

T2 : Tes akhir (post-test)

I. Pre-Test

NO.	NAMA	BERAT BADAN	JARAK VERTICAL	WAKTU	HASIL	
1.	Arya	47,50		01,71	9,7	2

Shifa Nurwahidah, 2023

PERBANDINGAN PENGARUH LATIHAN SQUAT FROG JUMP DAN SQUAT PUSH KICK TERHADAP
POWER OTOT TUNGKAI ATLET TARUNG DERAJAT

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

2.	Aliq	57,65	120	01,82	12,5	7
3.	Tasya	61,27		02,27	16,6	10
4.	Sigit	60,65		03,01	21,1	12
5.	Alifan	52,00		01,58	9,8	3
6.	Dila	55,89		03,00	20,1	11
7.	Salma	49,00		02,29	13,4	9
8.	Novi	47,52	120	02,30	13,1	8
9.	Damara	42,50		01,65	8,4	1
10.	Satria	45,52		02,00	10,8	6
11.	Lutfi	53,52		01,59	10,2	4
12.	Reynal	55,09		01,58	10,4	5

II. ABBA

Ordinal Pairing

A Damara	B Arya
A Lutfi	B Alifan
A Reynal	B Satria
A Novi	B Aliq
A Salma	B Tasya
A Sigit	B Dilla

III. Assingement Random

NO.	KELOMPOK EKSPERIMEN 1 Squat Push Kick	NO.	KELOMPOK EKSPERIMEN 2 Squat Frog Jump
1.	Damara	1.	Arya
2.	Lutfi	2.	Alifan
3.	Reynal	3.	Satria
4.	Novi	4.	Aliq

Shifa Nurwahidah, 2023

*PERBANDINGAN PENGARUH LATIHAN SQUAT FROG JUMP DAN SQUAT PUSH KICK TERHADAP
POWER OTOT TUNGKAI ATLET TARUNG DERAJAT*

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

5.	Salma	5.	Tasya
6.	Sigit	6.	Dilla

Tabel 3:1 Pembagian kelompok dengan ABBA setelah di lakukan tes awal menggunakan instrumen margalia kalamen power test.

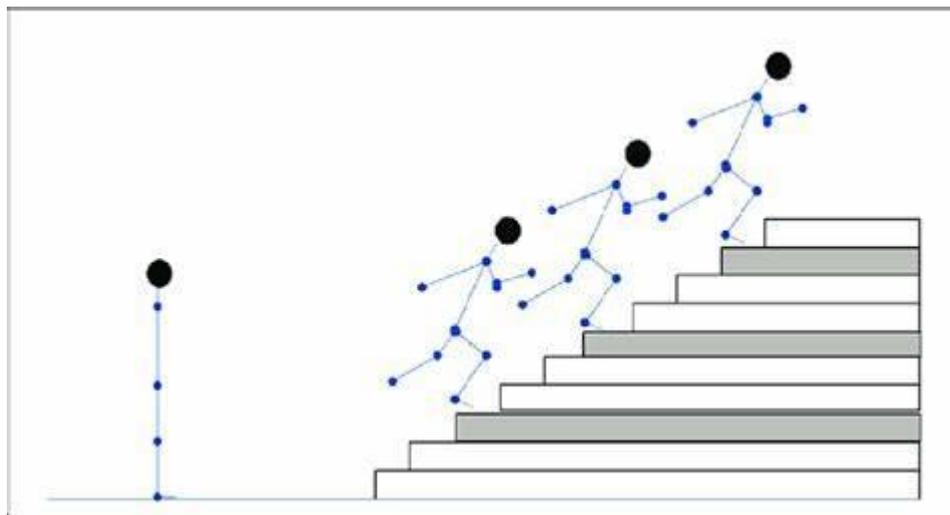
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini bertempat Club tarung derajat Jl.Sapan Gudang Des Tegalluar Kec. Bojongsoang Kab.bandung . Sedangkan untuk pengambilan data pre-test, pos-test *Power* otot tungkai menggunakan *margalia kalamen power test* dalam 1 minggu 3x pertemuan yaitu pada hari Senin, Kamis, dan Sabtu Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 Januari 2023 s.d.28 Februari 2023, dalam 1 minggu 3x pertemuan yaitu pada hari Selasa, Kamis, dan Minggu.

3.4 Instrumen Penelitian

Tes yang di gunakan untuk mengambil data Adalah tes *Margaria Kalamen Power Test* di ukur dalam kecepatan waktu yang di tempuh, selain itu berat badan, dan tinggi tangga untuk data kinerja kaki. Model pengukuran di pilih sesuai dengan pergerakan tubuh khususnya bagian kaki . Ada kesamaan menggunakan otot kaki antara margalia Kalamen Power Test. (101 Evalution hlm:183)

Tujuan tes dari tes ini adalah untuk mengukur kekuatan dan kecepatan *power*



Gambar 3:1 Sumber: ResearchGate

Margalia Kalamen power test

Tes yang digunakan untuk pengukuran awal (pretest) maupun pengukuran akhir (posttest) menggunakan tes margaria kalamen power test.



Gambar 3.1 Gambar Instrumen untuk mengukur power otot tungkai margalia kalamen power test Tes dilakukan dengan menaiki anak tangga berjumlah 9 anak tangga yang mempunyai ketinggian sama. Untuk melakukan tes ini memerlukan, tiga *stopwatch*, *cone*, meteran, timbangan berat badan dan asisten. Untuk dapat mengukur *power* berpacu pada kecepatan naracoba melakukan tes *margalia kalaemen tes*, jika naracoba mempunyai kekuatan pada otot tungkai maka akan menghasilkan waktu yang maksimal.

Tata Cara Pelaksanaan tes sebagai berikut:

1. Menandai garis start dengan cone 6 meter dari tangga.
2. Meletakkan cone sebagai tanda, mulai dari anak tangga ke 3, 6 dan 9.
3. Mengukur jarak vertikal anak tangga ke 3 dan ke 9 adalah 120 cm
4. Penimbangan berat badan.
5. Naracoba dimulai pada garis 6 meter dan asisten memberikan aba-aba.
6. Naracoba sprint melewati anak tangga yang ditandai dengan *cone*
7. Jika Naracoba gagal atau jatuh maka dilakukan Kembali pengulangan dengan memberikan 2 kali kesempatan.

Asisten menjalankan *stopwatch* Ketika kaki Naracoba menaiki anak tangga ke 1,3,6 dan memberhentikan *stopwatch* ketika kaki Naracoba pada anak tangga ke 9, dari data yang didapat tiap masing-masing atlet tes *power* menggunakan margaria kalamen.

Cara Menghitung *Power* menggunakan *Margalia Power Test*

P = Power

M = Berat badan

Shifa Nurwahidah, 2023

PERBANDINGAN PENGARUH LATIHAN SQUAT FROG JUMP DAN SQUAT PUSH KICK TERHADAP POWER OTOT TUNGKAI ATLET TARUNG DERAJAT

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

D = Jarak vertikal

T = Waktu

P = M x D x T

P = Berat Badan x Jarak Vertical x Waktu

Instrumen untuk tes *power* tungkai pada penelitian ini menggunakan *Margalia Kalamen Power test* dengan validitas 0,523 dan realibilitas 0,263

3.5 Desain Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini dengan metode *quasi eksperimen* Menurut Arifin (2009:127), menjelaskan tentang desain pre dan post test untuk kelompok. Ini adalah kegiatan penelitian yang memberikan tes pendahuluan sebelum diajukan. Tes akhir (setelah tes). Sebagai hasil dari pemahaman ini, kita dapat menyimpulkan bahwa hasil dibandingkan dengan situasi dan karena itu lebih akurat. Penggunaan desain ini disesuaikan dengan tujuan Untuk mencapai, yaitu untuk menentukan pemahaman bacaan siswa. Dalam penelitian ini Atlet tarung derajat yang berjumlah 12 orang.

Tabel 3.2 Desain Penelitian (Sumber Buletin Psikologi *T. Dicky Hastjarjo1*)

<i>Kelompok</i> <i>Squat Frog Jump</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post test</i>
<i>Eksperimen</i>	<i>01</i>	<i>X1</i>	<i>02</i>
<i>Kelompok</i> <i>Squat push kick</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post test</i>
<i>Eksperimen</i>	<i>01</i>	<i>X2</i>	<i>02</i>

two group pre test-post test

Keterangan :

01 = Tes Awal (*Pretest* tes margaria kalamen power test)

X = Perlakuan Pelatihan (Latihan *Squat Frog Jump* dan *Squat push kick*)

02 = Tes Akhir (*Post* tes margaria kalamen power test)

Keterangan :

01 Nilai : *Pretest*, tes margaria kalamen power test

02 Nilai : *Posttest* tes margaria kalamen power test

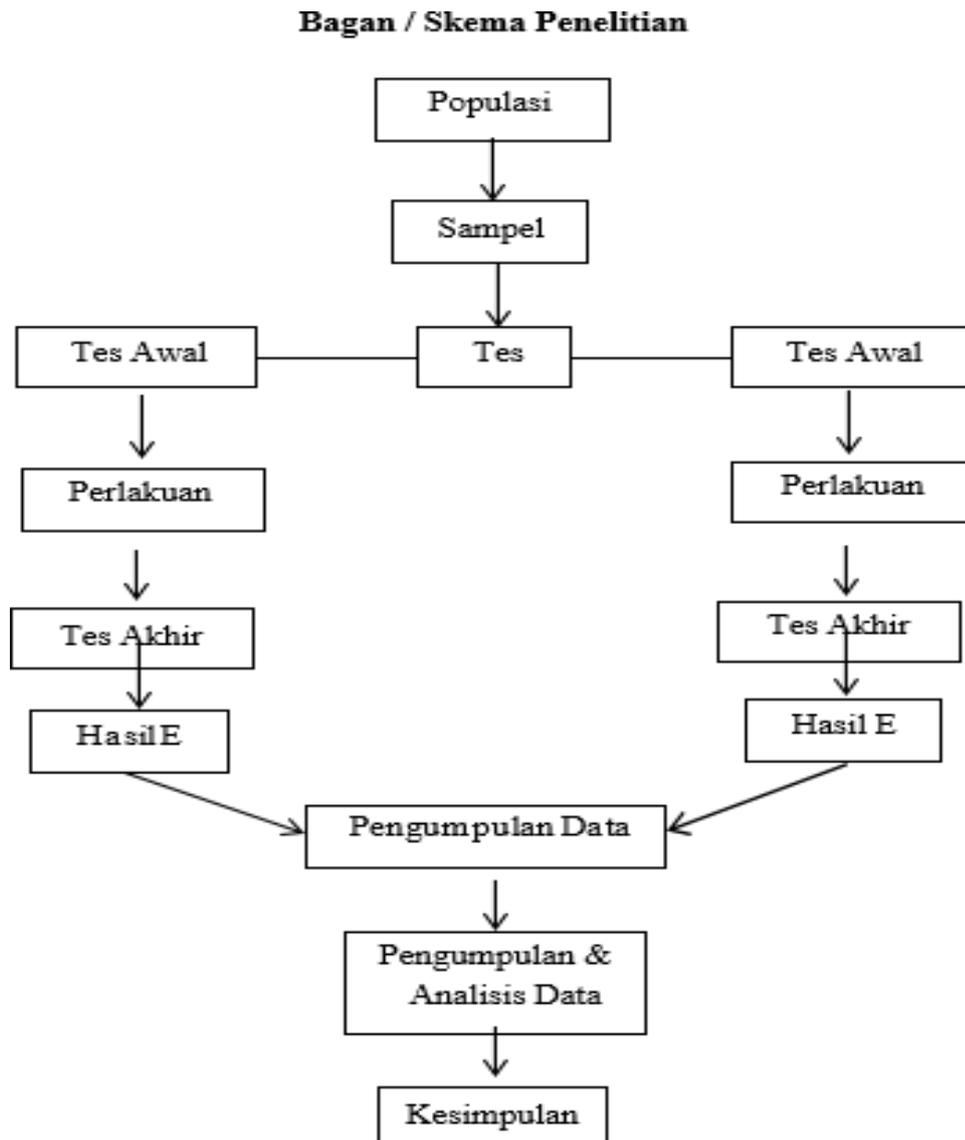
X (Treatment) : SquatFrogJump dan Squat push kick (perlakuan yang diberikan)

Y: Power otot tungkai

Sumber : Mia Kusumawati (2014 :39). "Rancangan true eksperimen.".

Pendekatan : Pretest-Posttest two group design

Adapun Langkah Langkah pengumpulan data sebagai berikut :



Tabel 3:2 Alur penelitian

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategi dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2015: 224). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran. Sebelum dilakukan pengukuran pretest dan posttest, sampel terlebih dahulu diukur kekuatan otot tungkai, untuk mengetahui kekuatan otot tungkai tinggi dan rendah.

a. Pelaksanaan tes awal (pretest)

Tes awal (pre-test) dilakukan guna mengetahui data awal dari subjek penelitian tentang *power* tungkai. Tes dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes *margaria kalamen power test*. Tes awal (pretest) dilakukan untuk mengetahui *power* tungkai atlet sebelum adanya *treatment* atau latihan.

b. Pelaksanaan tes akhir (posttest)

Pelaksanaan tes akhir atau post-test dalam penelitian ini sama halnya dengan pelaksanaan tes awal, yaitu dengan menggunakan tes *margaria kalamen power test*, tujuan dari tes akhir (posttest) untuk mengetahui perbedaan skor *power* tungkai setelah adanya *treatment* atau latihan. Perbedaan skor *power* tungkai dapat dilihat dari perbandingan skor antara sebelum (pretest) dan sesudah (posttest).

Setelah mendapatkan sampel dengan cara populasi maka tahap berikutnya diadakan tes awal yaitu tes *margaria kalamen power test* otot tungkai. Dalam penelitian ini berlangsung selama satu bulan, 16 kali melakukan *treatment* dalam satu minggu melakukan 3 kali *treatment*, dan dua kali pertemuan untuk tes awal dan tes akhir. Sebelum data akhir terkumpul, perlu proses untuk memperoleh data tersebut meliputi tes awal, pelaksanaan latihan dan tes akhir. Berikut penjelasannya:

1. Tes Awal

Tes awal bertujuan untuk memperoleh data awal yang digunakan untuk menyeimbangkan dan membagi menjadi 2 kelompok sehingga dapat diketahui hasil yang dicapai anak atau testee selama *treatment*

2. Treatment

Dalam treatment ini ada 16 kali pertemuan dalam waktu 6 minggu, setiap minggu ada 3 kali pertemuan. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok dengan teknik total sampling

3. Tes Akhir

Setelah diberikan treatment sebanyak 16 kali pertemuan, maka diadakan tes akhir untuk mengetahui hasil dari program latihan *squat frogjump* dan *squat push kick* yang diberikan kepada sampel yaitu melakukan tes *margaria kalamen power test* Setelah diberikan treatment sebanyak 16 kali pertemuan, maka diadakan tes akhir untuk mengetahui hasil dari program Latihan *squat frogjump* dan *squat push kick* yang diberikan kepada sampel yaitu melakukan tes *margaria kalamen power test power* otot tungkai.

3.7 Prosuder Penelitian

- a. menentukan populasi sample atlet bojongsong sebanyak 12 atlet.
- b. menentukan sample atlet bojongsong sebanyak 12 atlet.
- c. Sebelum pretest di laksanakan penjelasan oleh peneliti mengenai pelaksanaan tes tersebut.
- d. *Pretest* test penampilan *squat frogjump* dan *squat push kick* di lakukan di basecamp (tempat Latihan) bertempat di satlat bojongsong.
- e. Treatment atau perlakuan latihan keseimbangan selama 16 kali pertemuan.
- f. *Post test* yaitu kembali melakukan perlakuan *squat frogjump* dan *squat push kick*.
- g. Langkah terakhir yaitu melakukan pengolahan data, menganalisis dan menarik kesimpulan dari hasil pengolahan data dan analisis data.

3.8 Tehnik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil tes masih merupakan data mentah sehingga diperlukan pengolahan data untuk membakukan nya. Data- data yang telah dibakukan dapat diolah dan dianalisis untuk menghasilkan suatu hubungan yang berarti melalui data - data tersebut. Pengolahan data pada tahap ini tujuannya adalah untuk mengetahui peningkatan pemahaman secara efektif dengan membandingkan hasil nilai *post test* antara penggunaan media berbasis multimedia dan media powerpoint. Penelitian

menggunakan statistik inferensial, dimana statistik inferensial dapat berupa statistik parametrik dan statistik non parametrik. Statistik inferensial digunakan untuk membuat kesimpulan-kesimpulan (to infer) tentang parameter populasinya (Furqon, 2004, hlm. 145). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan microsoft excel.

3.8.1 Menyajikan Statistik Deskriptif

Pada penelitian ini peneliti akan menyajikan data statistik berupa nilai post test hasil belajar kelas eksperimen kelompok 1 dan kelas eksperimen kelompok 2 yang meliputi nilai rata-rata (mean), simpangan baku (std. deviation), nilai maximum, dan nilai minimum. Uji Hipotesis

penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik statistik yang cocok dengan distribusi data yang diperoleh. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata post test peserta didik kelas eksperimen. Proses pengujian hipotesis meliputi uji normalitas distribusi data dan uji homogenitas sebagai syarat untuk menggunakan statistik parametrik, yakni dengan menggunakan uji-t. Langkah- langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

3.8.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik statistik yang cocok dengan distribusi data yang diperoleh. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata *post test* peserta didik kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Proses pengujian hipotesis meliputi uji normalitas distribusi data dan uji homogenitas sebagai syarat untuk menggunakan statistik parametrik, yakni dengan menggunakan uji-t. Langkah- langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat menentukan persamaan uji-t yang digunakan. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *chi-kuadrat*. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menyusun data skor nilai *post test* yang diperoleh ke dalam tabel dan menentukan nilai tertinggi dan terendah.
2. Menentukan besarnya rentang (R)

$$R = X_{\max} - X_{\min}$$

Keterangan : X_{\max} = nilai maksimum

X_{\min} = nilai minimum

3. Menentukan banyaknya kelas interval

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan : n = banyaknya data

4. Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{R}{k}$$

Keterangan : R = range

k = banyaknya kelas

5. Menentukan nilai rata-rata () \bar{x}

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan : f_i = jumlah frekuensi

x_i = data tengah dalam interval

6. Menghitung standar deviasi (S)

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Keterangan : f_i = jumlah frekuensi

n = banyaknya data

x_i = data tengah dalam interval

= rata-rata \bar{x}

7. Menghitung frekuensi harapan (f_h)

$$f_h = p \times f_o$$

Keterangan : f_h = frekuensi harapan

p = peluang

f_o = frekuensi observasi

8. Menghitung harga frekuensi dengan rumus *chi-kuadrat* (X^2).

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Langkah selanjutnya mengkonsultasikan harga X^2 dari hasil perhitungan dengan tabel *chi-kuadrat* pada derajat kebebasan tertentu sebesar jumlah kelas interval dikurangi satu ($dk=k-1$). Jika diperoleh harga X^2 hitung $< X^2$ tabel pada taraf signifikansi α tertentu, maka dikatakan bahwa sampel berdistribusi normal. Jika datanya berdistribusi normal, maka uji yang dilakukan yaitu uji statistik parametrik.

a) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memeriksa apakah skor-skor pada penelitian yang dilakukan mempunyai variasi yang homogen atau tidak untuk taraf signifikansi α . Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

1. Menentukan variasi data
2. Menentukan derajat kebebasan (dk)

$$dk_1 = n_1 - 1 \text{ dan } dk_2 = n_2 - 2$$

3. Menghitung nilai tingkat homogenitas (F)

$$F_{hitung} = \frac{S_b^2}{S_k^2}$$

4) Menentukan nilai uji homogenitas tabel melalui interpolasi

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data berdistribusi homogen.

Dari hasil perhitungan, diperoleh F_{hitung} sebesar 1,83 dan F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dengan $dk = n - 2$ ($29 - 2 = 27$, $23 - 2 = 21$) yaitu diperoleh nilai sebesar 2,029. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai dari F_{hitung} (1,83) $< F_{tabel}$ (2,029) yang berarti data tersebut homogen. **Uji-t (t-Test)**

Setelah normalitas dan homogenitas data diketahui, digunakan uji-t dengan beberapa kemungkinan sebagai berikut:

1. Jika jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$, dan varian homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus uji-t baik untuk *separated* maupun *pooled variant*, dengan derajat kebebasan ($dk = n_1 + n_2 - 2$).
2. Jika jumlah anggota sampel $n_1 \neq n_2$, dan varian homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus uji-t *pooled variant*, dengan derajat kebebasannya ($dk = n_1 + n_2 - 2$).
3. Jika jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$, dan varian tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus uji-t *separated* maupun *pooled variant*, dengan derajat kebebasannya ($dk = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$).
4. Jika jumlah anggota sampel $n_1 \neq n_2$, dan varian tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus uji-t *separated variant*, dengan dk_1 dan dk_2 dibagi dua, kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.

Rumus-rumus uji-t (*t-test*):

- Rumus *separated variant*

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

- Rumus *pooled variant*

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan : t = thitung

n_1 = jumlah responden kelompok 1
 n_2 = jumlah responden

S_1 = standar deviasi kelompok

S_2 = standar deviasi kelompok 2

\bar{X}_1 = rata-rata kelompok 1

\bar{X}_2 = rata-rata kelompok 2

Karena data terdistribusi secara normal dan homogen maka uji selanjutnya menggunakan t-test dengan rumus *pooled variant*. Dari hasil perhitungan menggunakan rumus tersebut didapat nilai thitung sebesar 2,675 dengan dk = $n_1 + n_2 - 2$ maka diperoleh nilai ttabel sebesar 2,061. Dengan demikian $t_{hitung} (2,675) > t_{tabel} (2,061)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.