

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode tersebut dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan star jump dan knee tuck jump terhadap peningkatan *power* otot tungkai. Melalui metode eksperimen, peneliti dapat memberikan perlakuan tertentu kepada subjek penelitian dan kemudian mengamati perubahan yang terjadi setelah perlakuan diberikan.

Penggunaan metode eksperimen dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan latihan star jump dan knee tuck jump kepada subjek penelitian sesuai dengan program yang telah ditentukan. Setelah seluruh rangkaian latihan selesai dilaksanakan, hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan untuk mengetahui perubahan *power* otot tungkai sebagai akibat dari perlakuan yang diberikan.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian agar proses dan tahapan penelitian dapat berjalan dengan jelas dan terarah. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest*, yaitu dengan melakukan tes awal sebelum diberikan perlakuan dan tes akhir setelah perlakuan selesai. Adapun skema desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{ccc} O_1 & X_1 & O_2 \\ O_3 & X_2 & O_4 \end{array}$$

Gambar 3.3. Desain Penelitian
Sumber : Arikunto (2010:38)

Keterangan untuk gambar di atas adalah

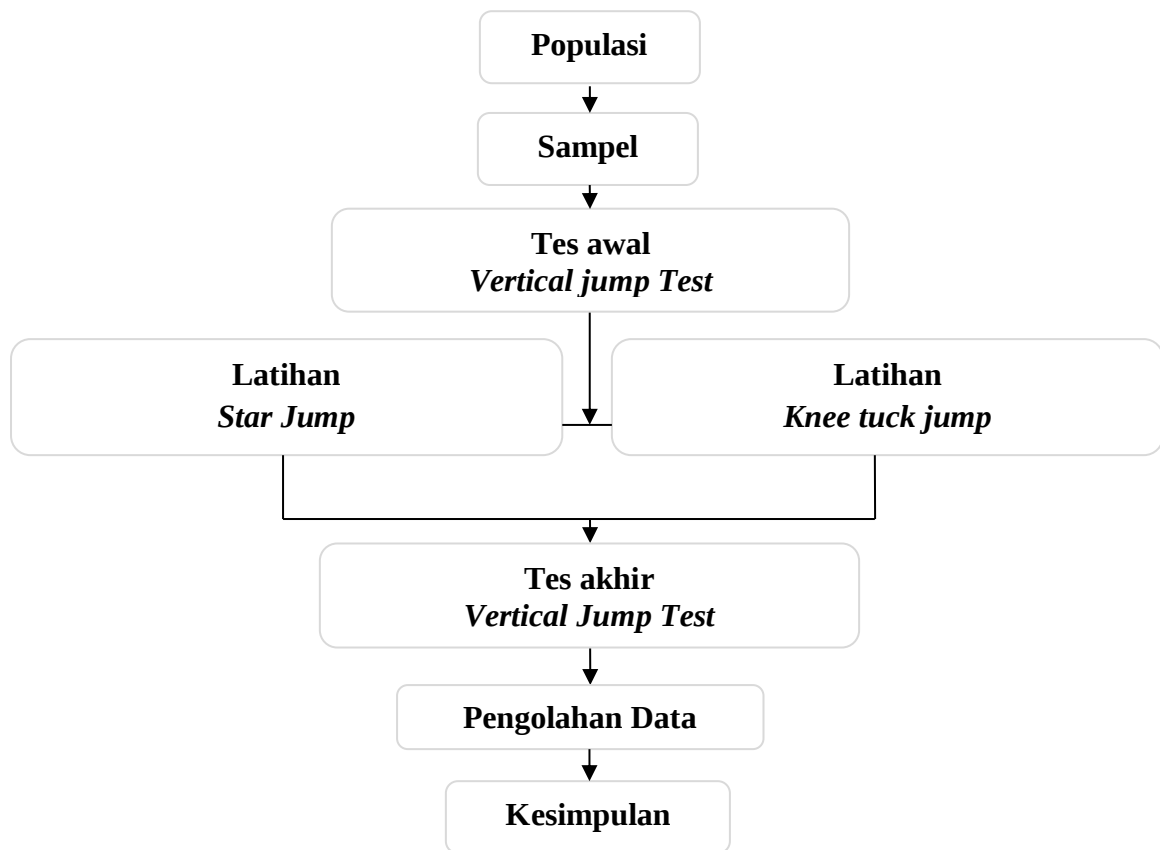
Tes awal (O_1) dan tes akhir (O_2) adalah variabel *star jump*

Tes awal (O_3) dan tes akhir (O_4) adalah variabel *knee tuck jump*

X_1 dan X_2 adalah perlakuan ke-dua kelompok

Kel. A : Kelompok latihan *star jump*

Kel. B : Kelompok latihan *knee tuck jump*



Gambar 3.4.
Alur Penelitian

Keterangan :

1. Tes awal. Sebelum diberikan program latihan, seluruh sampel terlebih dahulu melakukan tes awal (*pretest*) menggunakan *vertical jump test*
2. Pemberian latihan. Setelah tes awal selesai, sampel dibagi menjadi dua kelompok dan diberikan program latihan yang berbeda selama dua bulan.
3. Tes akhir. Setelah seluruh program latihan selesai dilaksanakan, kedua kelompok kembali melakukan tes *vertical jump* sebagai tes akhir (*posttest*)
4. Pengolahan data. Data yang diperoleh dari hasil tes awal dan tes akhir selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan teknik statistik.
5. Penarikan kesimpulan. Setelah seluruh data selesai dianalisis, hasil penelitian kemudian digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan dengan mengacu pada hipotesis yang telah ditetapkan.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sasaran dalam suatu penelitian. Populasi tidak hanya berupa manusia, tetapi juga dapat berupa kelompok, benda, peristiwa, atau objek lain yang sesuai dengan tujuan penelitian. Peneliti menetapkan populasi berdasarkan karakteristik dan batasan tertentu agar objek yang diteliti jelas dan sesuai dengan permasalahan penelitian. Dengan demikian, populasi merupakan keseluruhan sumber data yang menjadi dasar bagi peneliti dalam memperoleh informasi dan menarik kesimpulan penelitian. Populasi yang akan dipakai oleh penulis adalah ekstrakurikuler bolavoli di SMK Miftahussalam Kabupaten Ciamis.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini terdiri atas 20 atlet putra yang berusia 17–18 tahun. Sampel tersebut dipilih sebagai bagian dari populasi yang memiliki karakteristik sesuai dengan kebutuhan penelitian. Menurut Arikunto (2010:46), sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang menjadi objek penelitian dan digunakan sebagai sumber data yang dapat mewakili keseluruhan populasi. Sementara itu, Sugiyono (2014:52) menjelaskan bahwa total sampling merupakan teknik penentuan sampel dengan menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian. Oleh karena itu, dalam penelitian ini seluruh anggota populasi yang berjumlah 20 atlet putra usia 17–18 tahun dijadikan sebagai sampel.

D. Definisi Operasional Variabel

1. *Star jump*. Menurut Enamait (2003) menjelaskan bahwa dalam perspektif Ross Enamait melalui karyanya pada tahun 2003, Star Jump dipahami sebagai bentuk latihan pliometrik yang sangat dinamis dan eksplosif, yang jauh melampaui intensitas jumping jack konvensional.
2. *Knee tuck jump*. Menurut Enamait (2003) mengatakan bahwa latihan dipandang sebagai salah satu latihan pliometrik tubuh bagian bawah yang paling efektif untuk membangun daya ledak vertikal yang maksimal. Enamait menempatkan latihan ini sebagai sarana untuk melatih serat otot cepat (*fast-twitch muscle fibers*) agar mampu bekerja secara maksimal dalam waktu yang sangat singkat.

D. Instrumen Penelitian

Penelitian pendidikan yang menggunakan metode eksperimen, sebelum kelompok sampel diberikan perlakuan atau program latihan, terlebih dahulu dilakukan tes awal (*pretest*). Tes awal ini bertujuan untuk mengetahui kondisi atau kemampuan awal peserta sebelum mengikuti perlakuan yang telah ditentukan.

Program latihan dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, tahap berikutnya adalah melakukan tes akhir (*posttest*). Tes akhir bertujuan untuk mengetahui perubahan kemampuan sampel setelah diberikan perlakuan serta melihat apakah terjadi peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan hasil tes awal. Dalam penelitian ini, tes awal dan tes akhir menggunakan vertical jump test sebagai instrumen untuk mengukur kemampuan *power* otot tungkai. Mackenzie (2003:42) menjelaskan bahwa *vertical jump test* digunakan untuk menilai kemampuan *leg power*. Dengan demikian, tes tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan daya ledak otot tungkai sebelum dan setelah diberikan program latihan.

Lebih jelasnya penulis akan menjelaskan prosedur dan perlengkapan yang diperlukan dalam pelaksanaan pengukuran *vertical jump test* sebagai berikut :

1. Alat / fasilitas yang dibutuhkan
 - a. Lapangan atau ruang olahraga
 - b. Peluit.
 - c. Tiang atau dinding
 - d. Pita meteran
 - e. Lakban putih
 - f. Alat tulis.
2. Persiapan tes.
 - a. Posisi siswa berdiri di samping dinding atau tiang yang sudah ada pita meteran memanjang ke atas.
 - b. Kemudian rentangkan satu lengan atau luruskan menempel ke dinding secara vertikal mengikuti meteran yang sudah di pasang. Kemudian dicatat sebagai data raihan berdiri.
3. Pelaksanaan tes

- a. Setelah mendengar pluit berbunyi dengan segera siswa melakukan lompatan semaksimal mungkin dengan mengerahkan daya ledak otot tungkai.
- b. Kemudian dengan segera pula lengan menyentuh meteran setinggi-tingginya.
- c. Catatlah hasil lompatan tersebut sebagai raihan loncat.
- d. Berikanlah kesempatan sebanyak 2 kali.



Alat ukur: 3.5. *Vertical Jump Test*
Sumber: Clark (2004:185)

E. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan latihan dalam penelitian ini dilakukan selama enam minggu, yaitu Menurut Harsono (1988:195) memaparkan, “Setelah suatu masa latihan enam sampai sepuluh minggu biasanya taraf kondisi fisik yang diperlukan oleh cabang olahraga yang bersangkutan tercapai”.

Adapun jadwal latihannya adalah sebagai berikut :

1. Durasi latihan : Satu bulan 2 minggu
2. Frekuensi latihan : 3 kali dalam seminggu
3. Waktu latihan : Pukul 13.30-14.30 Wib.
4. Tempat latihan : Lap. bolavoli SMK Miftahussalam Kabupaten Ciamis.

Program latihan dibagi menjadi tiga bagian, yaitu :

1. Pemanasan (Pendahuluan). Sesi dimulai dengan pemanasan untuk menyiapkan fisik dan mental serta mencegah cedera, meliputi lari keliling lapangan tiga kali dan peregangan otot kaki bagian bawah.
2. Latihan Inti. Peserta dibagi menjadi dua kelompok untuk melakukan gerakan eksplosif, di mana kelompok A fokus pada star jump dan kelompok B melakukan knee tuck jump.

3. Pendinginan (Penutup). Latihan diakhiri dengan pendinginan untuk melemaskan otot, evaluasi hasil latihan, serta pemberian motivasi.

4. Prinsip Latihan

5. Seluruh rangkaian program ini disusun dengan mengacu pada prinsip FITT (frequency, intensity, time, dan type).

Penjelasannya dapat disimak di bawah ini:

- a. *Frequency* olahraga dilakukan sebanyak 3 hingga 5 kali dalam seminggu.
- b. *Intensity* sedang, tidak terlalu ringan dan tidak terlalu berat. Dapat dibuktikan dengan cara pada saat olahraga masih dapat berbicara lancar, apabila saat berbicara terputus-putus (*talk test*) maka itu tandanya intensitasnya berlebihan.
- c. *Time* atau durasi yang diperlukan saat olahraga adalah 30 hingga 45 menit di luar pemanasan dan pendinginan.
- d. *Type* olahraga yang benar adalah gerakannya ritmis, kontinyu, dan melibatkan otot-otot besar (misalnya tungkai dan juga lengan)

Tabel 3.1.
Jadwal Program Kelompok Latihan *Star Jump*

Pelaksanaan Tes Awal <i>Vertical Jump Test</i>	
	Tahapan Pelaksanaan Latihan

Minggu ke- dan Pertemuan	Program Latihan	Volume Latihan
I Pertemuan 1 Rabu	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>star jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 2 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
I Pertemuan 2, 3 Jumat Senin	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>star jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 3 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
II Pertemuan 4, 5, 6 Rabu Jumat Senin	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>star jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 4 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
III Pertemuan 7, 8, 9 Rabu Jumat Senin	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>star jump</i> c. Penutupan • Pendinginan	15 menit Lama latihan 30-45 menit 3 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit
	• Relaksasi	3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT

Tabel 3.1. Lanjutan

IV Pertemuan 10, Rabu	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>star jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 4 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
IV Pertemuan 11, 12 Jumat Senin	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>star jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 5 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
V Pertemuan 13 Rabu	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>star jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 4 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
V Pertemuan 14, 15 Jumat Senin	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>star jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 5 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
VI Pertemuan 16	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis	15 menit

Tabel 3.1. Lanjutan

Rabu	• Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>star jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	Lama latihan 30-45 menit 4 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
VI Pertemuan 17, 18 Jumat Senin	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>star jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 5 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
VII Pertemuan 19	Tes Akhir Vertical Jump Test	

Tabel 3.2.
Jadwal Program Latihan Kelompok Knee tuck jump

Pelaksanaan Tes Awal Vertical Jump Test		
Minggu ke- dan Pertemuan	Tahapan Pelaksanaan Latihan	
	Program Latihan	Volume Latihan
I Pertemuan 1	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>knee tuck jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 2 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT

Tabel 3.2. Lanjutan

I Pertemuan	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis	15 menit
----------------	---	----------

2, 3	• Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>knee tuck jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	Lama latihan 30-45 menit 3 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
II Pertemuan 4, 5, 6	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>knee tuck jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 4 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
III Pertemuan 7, 8, 9	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>knee tuck jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 3 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
IV Pertemuan 10,	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>knee tuck jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 4 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
IV Pertemuan	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis	15 menit

Tabel 3.2. Lanjutan

11, 12	a. Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>knee tuck jump</i>	
--------	--	--

	c. Penutupan • Pendinginan Relaksasi	Lama latihan 30-45 menit 5 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
V Pertemuan 13	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>knee tuck jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 4 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
V Pertemuan 14, 15	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>knee tuck jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 5 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
VI Pertemuan 16	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging b. Latihan Inti Latihan <i>knee tuck jump</i> c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	15 menit Lama latihan 30-45 menit 4 set x 12-15 repetisi Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
VI Pertemuan 17, 18	a. Pendahuluan 15 menit • Peregangan Statis • Peregangan Dinamis • Jogging	15 menit

Tabel 3.2. Latihan

	b. Latihan Inti Latihan <i>knee tuck jump</i>	Lama latihan 30-45 menit 5 set x 12-15 repetisi
--	--	--

	c. Penutupan • Pendinginan • Relaksasi	Istirahat 2-3 menit 3-5 menit Program ini menggunakan prinsip FITT
VII Pertemuan 19	Tes Akhir <i>Vertical Jump Test</i>	

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* Serie 26 dari Priyatno (2012). Dalam penelitian ini penulis mengambil dua tahap analisis statistik penelitian. Langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat

Tahapan analisis ststistika untuk mengetahui pengaruh latihan *star jump* dan *knee tuck jump* terhadap peningkatan *power* tungkai. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilaksanakan dengan tujuan agar dapat memperoleh informasi mengenai distribusi kenormalan data. Selain itu, uji normalitas data juga akan menentukan langkah yang harus ditempuh selanjutnya, yaitu analisis statistik apa yang harus digunakan, apakah statistik parametrik atau non-parametrik. Langkah yang dilakukan adalah dengan menginput dan menganalisa menggunakan *deskripsi explore* data pada menu SPSS Serie 29.

Uji normalitas dari *output* yang dihasilkan program SPSS seri 26 terdapat lima uji analisis normalitas data, yaitu *kolmogorov smirnov*, *Shapiro-wilk*, *QQ Plots*, *Detrended normal QQ Plots*, dan *Spread V.S Level Plot*. Ke lima uji analisis ini sebenarnya saling mendukung satu sama lainnya. Untuk uji normalitas, penulis mengacu pada analisis *Shapiro-Wilk*. Penulis memiliki anggapan bahwa untuk jumlah sampel lebih atau di atas 30 orang atau termasuk pada kategori kelompok sampel besar, sedangkan sampel di bawah 30 orang uji normalitas menggunakan *kolmogorov smirnov*.

Kriteria Keputusan :

1. Nilai Sig. atau probabilitas < 0.05 (Distribusi tidak normal)

2. Nilai Sig. atau probabilitas > 0.05 (Distribusi Normal)

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dilaksanakan setelah uji normalitas data. Tujuan uji homogenitas data adalah untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari sampel atau populasi yang homogen atau tidak. Selain itu juga untuk menentukan jenis analisis statistik apa yang selanjutnya digunakan dalam uji hipotesis data. Karena syarat dari uji statistik parametrik, data penelitian harus berdistribusi normal dan homogen.

Uji homogenitas data menggunakan program *software* SPSS Serie 26 adalah sama dengan uji normalitas data. *Output* yang dihasilkan dari *descriptive explore* data tersebut sekaligus menghasilkan dua analisis, yaitu normalitas dan homogenitas data. Untuk uji homogenitas data mengacu pada penghitungan *Lavene Statistik* hasil *output* dari SPSS seri 29.

Kriteria Keputusan pada uji homogenitas adalah:

1. Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas < 0.05 , data berasal dari populasi yang memiliki varians tidak sama (Tidak Homogen).
2. Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas > 0.05 , dan berasal dari populasi yang memiliki varians sama (Homogen).

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah prosedur statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran suatu dugaan atau asumsi sementara terhadap suatu populasi berdasarkan data sampel. Dalam penelitian eksperimen pendidikan jasmani, uji ini bertujuan untuk membuktikan secara ilmiah apakah suatu perlakuan (*treatment*)—seperti latihan *star jump* dan *knee tuck jump* memberikan pengaruh yang nyata atau tidak terhadap peningkatan *power* tungkai.

1. Uji Hipotesis Pertama (kelompok *star jump*)

Tahapan Pengujian Hipotesis

1. Merumuskan Hipotesis: Menetapkan bunyi H_0 dan H_a secara spesifik berdasarkan rumusan masalah penelitian.
2. Menentukan Nilai Kritis atau Taraf Signifikansi: Menetapkan $\alpha = 0,05$ sebagai acuan batas penerimaan atau penolakan hipotesis.

3. Melakukan Perhitungan Statistik: Memproses data sampel menggunakan uji statistik yang sesuai dengan desain penelitian (misalnya *paired sample t-test* untuk data berpasangan *pre-test* dan *post-test*).
4. Membandingkan Nilai Statistik: Membandingkan hasil hitung dengan kriteria pengujian, baik melalui perbandingan nilai *t* hitung dengan *t* tabel maupun melihat nilai probabilitas (*p-value/Sig.*).
5. Menarik Kesimpulan: Mengambil keputusan statistik untuk menolak atau menerima *H₀* berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Kaidah Keputusan Pengujian

1. Melalui Nilai *Sig.* (*Sig.* 2-tailed):
 - a. Jika *Sig.* < 0,05, maka *H₀* ditolak dan *H_a* diterima (pengaruh signifikan).
 - b. Jika *Sig.* > 0,05, maka *H₀* diterima dan *H_a* ditolak (tidak ada pengaruh signifikan).
2. Melalui Nilai *t* (hitung vs tabel):
 - a. Jika *t* hitung > *t* tabel, maka *H₀* ditolak.
 - b. Jika *t* hitung < tabel, maka *H₀* diterima.

2. Uji Hipotesis Ke-Dua (kelompok *knee tuck jump*)

Tahapan Pengujian Hipotesis

1. Merumuskan Hipotesis: Menetapkan bunyi *H₀* dan *H_a* secara spesifik berdasarkan rumusan masalah penelitian.
2. Menentukan Nilai Kritis atau Taraf Signifikansi: Menetapkan $\alpha = 0,05$ sebagai acuan batas penerimaan atau penolakan hipotesis.
3. Melakukan Perhitungan Statistik: Memproses data sampel menggunakan uji statistik yang sesuai dengan desain penelitian (misalnya *paired sample t-test* untuk data berpasangan *pre-test* dan *post-test*).
4. Membandingkan Nilai Statistik: Membandingkan hasil hitung dengan kriteria pengujian, baik melalui perbandingan nilai *t* hitung dengan *t* tabel maupun melihat nilai probabilitas (*p-value/Sig.*).
5. Menarik Kesimpulan: Mengambil keputusan statistik untuk menolak atau menerima *H₀* berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Kaidah Keputusan Pengujian

1. Melalui Nilai Sig. (Sig. 2-tailed):

- c. Jika Sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (pengaruh signifikan).
- d. Jika Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak ada pengaruh signifikan).

3. Melalui Nilai t (hitung vs tabel):

- a. Jika t hitung $> t$ tabel, maka H_0 ditolak.
- b. Jika t hitung $< t$ tabel, maka H_0 diterima.

Uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh satu kelompok sampel, digunakan analisis dengan *paired sampel t-test*. Output yang dihasilkan setelah pengolahan, diperoleh dua uji, yaitu uji-f (Varians) dan uji-t (Uji kesamaan dua rata-rata).

Kriteria Pengujian

Jika $t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak

Nilai signifikansi (p-value) yang diperoleh dari hasil uji dengan tingkat signifikansi (α) yang telah ditetapkan, biasanya 0.05. Jika nilai p-value $< \alpha$, maka H_0 ditolak (ada perbedaan signifikan), jika nilai p-value $> \alpha$, maka H_0 diterima (tidak ada perbedaan signifikan).

a. Uji Hipotesis ke-tiga Kelompok (*star jump* dan *knee tuck jump*)

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji *independent sampel t-test*. *Independent sampel T-test* digunakan untuk menguji perbedaan pengaruh antara dua metode latihan yang diberikan kepada kelompok sampel. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample T-Test* sebagai berikut:

- 1) Jika nilai sig.(2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- 2) Jika nilai sig.(2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima