

BAB III

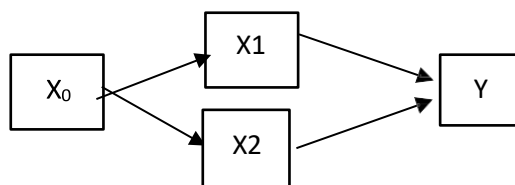
METODE PENELITIAN

1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian dapat juga diartikan sebagai suatu cara yang teratur dan terpicik baik baik untuk mencapai maksud yang memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Tujuan penelitian kali ini difokuskan untuk mengetahui bagaimana gambaran mengenai bagaimana ketepatan hasil shooting s iswa SMK Negeri 2 Kota Bandung. Permasalahan yang akan penulis teliti yaitu tentang perbedaan shooting secara langsung dan secara bergiliran pada permainan bola basket, maka metode yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Tentang metode eksperimen Sugiyono (2017, hlm. 72) mengemukakan bahwa “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menc ari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Metode yang akan digunakan oleh peneliti adalah metode eksperimen. Sedangkan menurut Arikunto (2010, hlm. 117) menjelaskan bahwa “eks perimen adalah suatu cara untuk mencari untuk hubungan sebab akibat antara satu faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisih kan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu”. Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan untuk memperoleh hasil penelitian dari masalah yang diselidiki.

1.2 Desain penelitian

Desain penelitian adalah satu langkah yang penting dalam melakukan penelitian, seperti yang dijelaskan oleh Nursalam dalam Arikunto (2010, hlm. 120) yaitu “desain penelitian pada hakikatnya merupakan suatu strategi untuk menc apai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atas penuntut peneliti pada selur uh pr oses penelitian.” Penelitian ini menggunakan metode eksperimental, desain penelitiannya adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam desain ini, menurut Sugiyono (2013, hlm. 111) “Paradigma desain penelitian ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan kemudian dilakukan *posttest*”.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Sumber : Sugiyono dalam Davieri
(2022, hlm. 163)

Keterangan :

X_0 = Pretest

X_1 = *Treatment* (Model latihan shooting langsung)

X_2 = *Treatment* (Model latihan shooting bergiliran)

Y = *Posttest* (melakukan tes akurasi shooting)

1.3 Populasi dan Sampel Penelitian

1.3.1 Populasi

Untuk memperoleh data penelitian ini, diperlukan sumber data yang disebut populasi penelitian. Menurut Arikunto (2010, hlm. 170) “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian”. Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atas obyek yang mempunyai karakteristik tertentu. Dalam hal ini Bret Hanlon and Bret Larget (2011, hlm. 7) mengemukakan “*A population is all the individuals or units of interest; typically, there is not available data for almost all individuals in a population*”. Pada penjelasan tersebut menyatakan populasi adalah semua individu yang menjadi bagian dari penelitian yang ditetapkan oleh peneliti. Sejalan dengan pendapat tersebut Sugiyono (2017, hlm. 80) mengemukakan “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” Maka populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tim basket putra yang siswa SMK Negeri 2 Kota Bandung Tahun Ajaran 2023/2024 yang berjumlah 16 siswa.

1.3.2 Sampel

Setelah mendapatkan populasi, langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah mencari dan menemukan sampel. Sugiyono (2017, hlm. 81) mengemukakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Selain itu Arikunto mengemukakan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel yang diambil adalah siswa bola basket SMK Negeri 2 Kota Bandung. Teknik *sampling* yang akan diambil oleh peneliti yaitu teknik *Total Sampling*. Sugiyono (2019, hlm. 133) mengemukakan bahwa teknik *total sampling* adalah “suatu cara yang ditempuh dengan pengambilan sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan objek”.

Untuk penarikan sampel dengan rumus slovin dapat dijelaskan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

d = tingkat eror

Berdasarkan rumus di atas maka,

diketahui :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

$$n = \frac{16}{1 + 16 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{16}{1 + 16 (0,01)}$$

$$n = \frac{16}{1 + 0,16}$$

$$n = \frac{16}{1,16}$$

$$n = 13,793$$

Berdasarkan perhitungan di atas dengan jumlah populasi 16 orang dan tingkat signifikansi 10%, maka akan diperlukan jumlah sampel sebanyak 14 orang.

Untuk membagi kelompok yang akan diteliti, teori yang akan digunakan adalah teori *Ordinal Pairing*. Menurut Hadi dalam Hidayat (2025, hlm. 5) Teknik pengelompokan “Ordinal Pairing Pemisahan sampel dilakukan secara ordinal pairing. Ordinal pairing adalah pemisahan sampel yang didasarkan atas kriteria ordinal”. Pembagian kelompok eksperimen metode latihan shooting langsung dan bergiliran didasarkan pada hasil melakukan tes awal shooting free throw di ranking mulai dari tingkatan tertinggi sampai terendah, kemudian subjek yang memiliki kemampuan setara dipasangkan ke dalam kelompok 1 dan 2.

Seperti hasil terbaik nomor satu diletakan di kelompok satu, hasil terbaik nomor dua diletakan di kelompok dua, hasil terbaik nomor tiga tetap diletakan di kelompok dua, hasil terbaik nomor empat diletakan di kelompok satu dan seterusnya dengan menggunakan rumus A-B-B-A.

Tabel 1 *Ordinal Pairing*

Shooting Langsung	Shooting Bergiliran
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10
12	11
13	14

Sumber : (Sugiono, 2015 hlm. 56)

1.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam penelitian sangat diperlukan untuk melakukan sebuah pengukuran agar penelitian bisa dilakukan. Sugiyono (2015, hlm. 148) menyebutkan “Instrumen peneliti adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”. Instrumen yang akan dipakai untuk melakukan penelitian ini adalah tes *Shooting Free Throw*. Menurut Sodikun dalam Hidayat (2025, hlm 10). Untuk tes nya tertera sebagai berikut:

Shooting Test (keterampilan *shooting*)

Alat tes : Lapangan basket dan pluit
 Tujuan : Mengukur akurasi *shooting free throw*
 Validitas dan Reliabilitas : 0,98 dan 0,81



Gambar 3.2

Shooting Test

Sumber: Sodikun dalam Wicaksono (2013:48)

Pelaksanaan :

- Testee berdiri di area *free throw*
- Lakukan *shooting* setelah mendapat aba-aba peluit dari tester
- Testee tidak boleh menginjak atau melewati garis *free throw*
- Setiap testee mendapatkan 10 kali kesempatan menembak
- Bola yang masuk merupakan skor yang diperoleh oleh testee

Tahap *shooting free throw* yang dilakukan oleh testee:

- Testee berdiri di area *Free Throw*, garis *free throw* berjarak 5 meter dari ring.
- Mata menghadap pada arah *ring*.
- Posisi tangan lurus menghadap *ring*.
- Badan sedikit membungkuk untuk anjang-ancang.
- Setelah itu kembali pada posisi berdiri dan lempar bola pada *ring*.

Peraturan untuk Testee:

- Testee boleh memantulkan bola terlebih dahulu.
- Lalu lakukan *shooting* tanpa melompat.
- Pastikan untuk tidak menginjak garis *Free Throw* saat melakukan tembakan agar bola yang masuk ke dalam ring sah untuk dihitung.

Untuk penilaian tes Shooting *Free Throw*, menurut Adriadi Ramdani (2014, hlm. 34) “s kor yang diberikan setiap bola yang masuk adalah 1. Skor nol akan diberikan apabila testee melanggar peraturan *Free Throw*”. *Testee* akan mendapatkan skor atau tidak dengan catatan sebagai berikut.

1. Tembakan dianggap sah apabila bola masuk ke dalam keranjang secara langsung atau dipantulkan pada papan terlebih dahulu.
2. Apabila bola tidak masuk, *testee* tidak akan mendapatkan skor.
3. Tidak sah apabila *testee* melanggar aturan *free throw*, misalnya menginjak garis *free throw* saat melakukan tembakan, atau tidak melakukan gerakan shooting diatas 5 detik.

Untuk prosedur penilaian tes, nilai bisa dikalkulasi apabila telah memenuhi standar penilaian. Standar tersebut antara lain:

1. Tes dilakukan dari garis *free throw* dengan jarak 4,57 meter
2. *Testee* melakukan 10 kali percobaan dalam tes ini
3. Pemain berdiri di belakang garis *free throw* dan tidak boleh melewati atau menginjak garis *free throw*.
4. Tembakan dilakukan satu per satu, tidak boleh sekaligus.
5. Setiap memasukkan bola dihitung 1 poin, serta skor akhir adalah total tembakan yang berhasil dari total percobaan.
6. Tembakan tidak dihitung dan diulang jika pemain melanggar aturan (menginjak atau melewati garis *free throw*).
7. Setiap melakukan *free throw* dihitung selama 5 detik..
8. Menggunakan alat pencatat untuk merekap hasil tembakan.
9. Sebelum melakukan tembakan, peserta akan diberi pengarahan mengenai aturan .

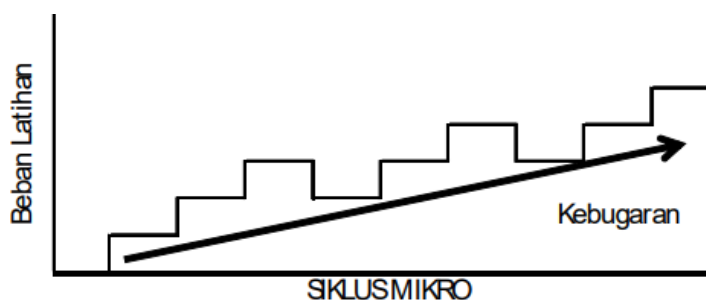
Ada beberapa kriteria penilaian akurasi shooting. Berikut ini merupakan pemaparan kriteria penilaiannya:

Tabel 2. Kriteria Penilaian

No	Persentase	Kategori
1	0 % - 24,99 %	Sangat Buruk
2	25,00 % - 49,99 %	Buruk
3	50,00 % - 74,99 %	Baik
4	75,00 % - 100,00 %	Sangat Baik

Sumber : Yudha Mahardi (2016, hlm. 46)

Dan untuk metode latihan yang digunakan adalah dengan menggunakan Prinsip Meningkatkan Tuntutan (*Progressive Overload*). Menurut Zafar Sidik (2022, hlm. 63) “beban latihan harus berkelanjutan jika kebugaran umum dan khusus atlet terus ditingkatkan, beban latihan harus ditingkatkan secara reguler (*progressive overload*).



Gambar 3.3

Progressive Overload

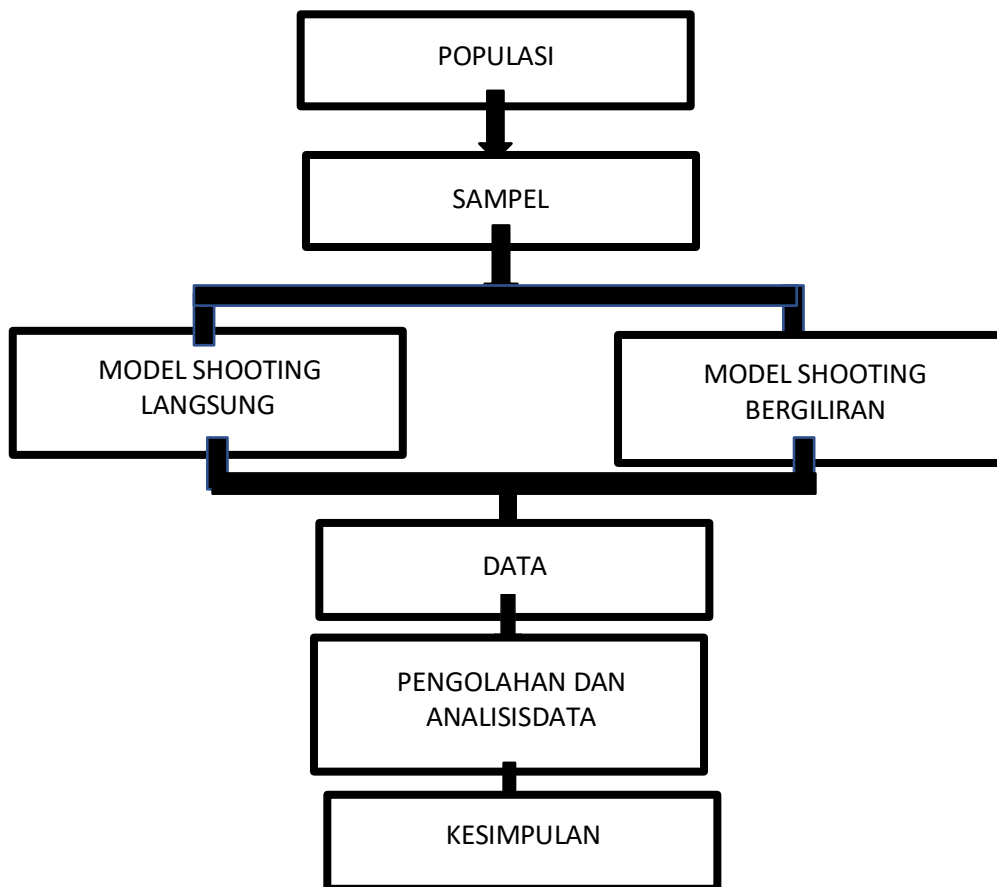
Sumber: Zafar Sidik (2022, hlm. 63)

3.5. Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan penelitian penulis terlebih dahulu mengadakan observasi di sekolah, apabila dianggap sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan maka penulis mengurus surat izin penelitian yang akan ditujukan kepada kepala sekolah yang akan menjadi tempat penelitian, setelah diizinkan oleh pihak sekolah penulis berkoordinasi dengan guru mata pelajaran olahraga dalam menjalankan penelitian yang telah disusun sesuai jadwal penelitian. Dalam penelitian ini subjek penelitian dibagi menjadi 2 kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dimana pembagiannya dengan cara *ordinal pairing* setelah dilakukan pretest sebelum pelaksanaan penelitian yaitu pemberian perlakuan bagi kedua

kelompok eksperimen. Setelah diberikan perlakuan selama 1 bulan dengan frekuensi 3 kali seminggu maka dilakukan post test kepada kedua kelompok.

Berikut adalah langkah- langkah menyusun penelitian sebagaimana tertera dalam gambar 3.4.



Gambar 3.4 Langkah Penelitian

Dari langkah- langkah penelitian model latihan shooting langsung dan shooting bergiliran di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :Langkah pertama adalah menentukan populasi, kemudian memilih sampel yang akan dijadikan objek dalam penelitian ini. Setelah memperoleh sampel selanjutnya melakukan test pada sampel yang telah dipilih. Tes yang dilakukan adalah shooting langsung dan shooting bergiliran. Setelah memperoleh data, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut dengan menggunakan SPSS versi 20. Dari hasil pengolahan dan analisis data yang diperoleh, maka didapat hasil dari shooting langsung dan shooting bergiliran. Kemudian diambil kesimpulan mengenai perbedaan shooting secara langsung dan shooting secara bergiliran. Berikut adalah Variabel untuk melakukan penelitian.

A. Variabel dan Data Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Sugiyono (2023, hlm. 69) menyatakan variabel adalah pengelompokan yang logis dari dua atribut atau lebih.

a. Variabel Bebas (X_1)

Variabel bebas pertama adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas, yaitu: latihan model shooting langsung.

b. Variabel Bebas (X_2)

Variabel bebas kedua adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas, yaitu: latihan model shooting bergiliran.

c. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel akibat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Shooting bola basket.

3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil tes dan pengukuran merupakan data mentah, sehingga perlu diolah dan dianalisis sampai mendapatkan kesimpulan yang dapat menjelaskan tentang hasil dari penelitian yang berhubungan dengan permasalahan penelitian ini.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan keterampilan shooting langsung dan shooting bergiliran Basketball SMK Negeri 2 Kota Bandung setelah proses latihan setiap siklusnya dilakukan dengan memberi evaluasi berupa kesempatan untuk melakukan tes keterampilan shooting langsung dan shooting bergiliran kembali. Analisis ini dihitung dengan menggunakan SPSS versi 22.

1. Uji Instrumen

Uji instrumen dilakukan di SMK Negeri 2 Bandung yang dilaksanakan pada tanggal 20 dan 23 April 2024, sampel yang diambil adalah siswa putra SMK Negeri 2 Bandung yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket.

a. Uji Validitas

Instrumen ini dapat dikatakan tepat apabila terlebih dahulu teruji validitasnya. Menurut Sutrisno Hadi (2019, hlm 107) “suatu instrumen dikatakan sah apabila instrumen itu mampu mengukur apa yang hendak diukur”. Apabila tes tergabung dan dengan tepat mengukur komponen-komponen dari suatu keterampilan yang sedang diukur, dapat ditegaskan bahwa tes tersebut memenuhi *logical validity*.

Rumus yang digunakan untuk uji validasi dengan Teknik korelasi *product moment* yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \cdot \sum Y)}{\sqrt{\{\sum X^2 - (\sum X)^2\}}\sqrt{\{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi variable x dan y

n : Jumlah responden

X : skor variable (jawaban responden)

Y : skor total dari variable untuk responden ke- n¹⁰

Dalam uji validasi dengan menggunakan aplikasi SPSS Statistik 22 for window data dikatakan valid bilai nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} atau jika nilai sig tailed < 0,05, maka instrument valid.

Tabel 3.1 Validasi Shooting Langsung

No Instrumen	Pearson Correlation	Nilai rtabel	Keterangan
P1	0,752	0,532	Valid
P2	0,752	0,532	Valid
P3	0,719	0,532	Valid
P4	0,899	0,532	Valid
P5	0,899	0,532	Valid
P6	0,759	0,532	Valid
P7	0,719	0,532	Valid

Tabel 3.2 Validasi Shooting Bergiliran

No Instrumen	Pearson Correlation	Nilai rtabel	Keterangan
P8	0,935	0,532	Valid
P9	0,775	0,532	Valid
P10	0,775	0,532	Valid
P11	0,935	0,532	Valid
P12	0,703	0,532	Valid
P13	0,816	0,532	Valid
P14	0,935	0,532	Valid

Berdasarkan hasil penghitungan korelasi Pearson Product Moment tes shooting langsung dan shooting bergiliran pada taraf signifikansi = 0,05 menunjukkan bahwa tes yang dilakukan 10 kali untuk shooting langsung dan 10 kali untuk shooting bergiliran hasil uji validasi $\geq r_{\text{tabel}}$ (0,532) maka perbedaan tersebut signifikan, artinya valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas tes dicari dengan menggunakan teknik test-retest atau genap-ganjil atau belah dua (Ismaryati, 2010:23). Dalam penelitian ini reliabilitas tes dicari menggunakan teknik test-retest, yaitu mengkorelasikan hasil tes pertama dan hasil tes kedua. Tetapi dalam penelitian ini reliabilitas dicari menggunakan bantuan SPSS 22.

Kriteria suatu instrument dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas (r_{11}) $> 0,6$.

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

- n : jumlah sampel
- σ_t^2 : Variansi Total
- K : jumlah butir pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$: jumlah variansi butir
- r_{11} : koefisien reliabilitas instrument.

Uji reliabilitas dengan menggunakan aplikasi SPSS Statistik 22 *for window* dengan kriteria jika nilai koefisiensi alpha $> 0,6$ maka instrument reliable.

Tabel 3.3 Hasil Rekap *Reliabilitas Variabel Shooting* Langsung

Item Tes	Cronbach's Alpha	rtabel	N of Items	Keterangan
Shooting Langsung	.892		7	Reliabel
Shooting Bergiliran	.948		7	Reliabel

Berdasarkan hasil penghitungan reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach Alpha*, tes shooting langsung dan shooting bergiliran pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa $\geq$ maka perbedaan tersebut signifikan artinya reliabel. Artinya tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dan akurasi shooting.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi datanya menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data yang memiliki distribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov* untuk uji normalitas data pada tes kapasitas aerobik maksimal, akan tetapi untuk data kemampuan bermain bola basket data tidak melalui uji normalitas karena data pada tes kemampuan bola basket sudah ditransformasikan ke dalam *T-Score*. Konsep dasar dari uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* adalah membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk *Z-Score* dan diasumsikan normal. Kelebihan dari uji ini adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi di antara satu pengamat dengan pengamat yang lain, yang sering terjadi pada uji normalitas dengan menggunakan grafik. Uji normalitas ini dianalisis dengan bantuan program SPSS 22. Menurut metode *Kolmogorov Smirnov*, kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi dibawah 0.05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku. berarti data tersebut tidak normal
- 2) Jika signifikansi diatas 0.05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku. berarti data tersebut normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas variansi dari kelompok sampel dalam suatu penelitian. Maksud dan tujuan dari uji Homogenitas ini adalah untuk mengetahui homogen tidaknya data dari dua variansi atau beberapa variansi kelompok sampel. Dalam uji Homogenitas ini teknik pendekatan statistika yang digunakan adalah pendekatan uji F Pengolahan data menggunakan SPSS v20, yang formulasi rumusnya sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian Besar}}{\text{Varian Kecil}}$$

Kriteria pengujiannya adalah Terima hipotesis jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} distribusi atau Tolak hipotesis (H_0) jika $F > F_{\alpha}$. Dalam hal ini H_0 diterima. Dengan taraf nyata $\alpha = 0.05$. 5. Pengujian signifikansi peningkatan hasil latihan, Pengolahan data menggunakan SPSS v25, uji dengan rumus :

$$t = \frac{B}{\frac{SB}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t = Nilai t hitung yang dicari

B = Rata – rata nilai beda

SB = Simpangan Baku

N = jumlah sample

