BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah jalan atau cara yang harus ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Penggunaan metode penelitian bertujuan untuk memperoleh data dan mengungkapkan permasalahan yang hendak diselesaikan. Sejalan dengan Sugiono (2011, hlm. 12) mengemukakan: "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 107) berdasarkan tingkat kealamiahan tempat penelitian metode penelitian dapat dibedakan menjadi tiga metode yang diantaranya "metode penelitian eksperimen, metode penelitian survey dan metode penelitian naturalistik."

Mengenai metode penelitian yang digunakan, sebuah metode dipilih berdasarkan jenis, tujuan, dan latar belakang dalam sebuah penelitian tersebut. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Mengenai metode ini Nazir dalam Maulina (2011, hlm. 56) menjelaskan, "eksperimen adalah observasi dibawah kondisi bantuan dimana kondisi tersebut diatur dan dibuat oleh peneliti". Sedangkan menurut Sugiyono (2013, hlm. 13) mengatakan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan "metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu".

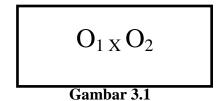
Metode eksperimen digunakan sebagai sesuatu hal untuk memecahkan masalah sehingga diperoleh hasil. Oleh sebab itu metode penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian yang menjawab pertanyaan jika kita melakukan sesuatu pada kondisi yang dikontrol maka apakah yang akan terjadi. Untuk

mengetahui apakah ada perubahan atau tidak pada suatu keadaan yang di kontrol maka kita memerlukan perlakuan (*treatment*) pada kondisi tersebut dan hal inilah yang dilakukan pada penelitian eksperimen.

Dari uraian yang dipaparkan diatas maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat atau perlakuan yang diberikan pada suatu subjek penelitian yang kemudian menguji hipotesis sehingga mendapatkan hasil yang berguna bagi persoalan yang dibahas.Maka dari itu penulis menggunakan penelitian eksperimen dalam penelitian ini.

B. Desain Penelitian

Untuk memperlancar proses penelitian maka perlu dilakukan langkah-langkah yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini. Desain penelitian yang dibuat secara cermat akan memberikan gambaran yang lebih jelas pada kaitannya dengan penyusunan hipotesis dengan tindakan yang akan diambil dalam proses penelitian selanjutnya. Desain penelitian ini diharapkan bisa menjadi pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan setiap langkah-langkah penelitian yang akan diambil agar proses penelitian berjalan sesuai dengan prosedur yang benar. dalam rangka melakukan penelitian untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, desain penelitian yang digunakan adalah*one-group pretest-posttest design*. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



One-group pretest-posttest design (sugiyono, 2013, hlm. 110-111)

Keterangan:

O₁ adalah nilai pretest (sebelum diberi *treatment*)

O₂ adalah nilai posttest (setelah diberi *treatment*)

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Untuk memecahkan masalah penelitian diperlukan sumber data dan pada umumnya sumber data itu disebut populasi dan sampel penelitian. Setiap penelitian memerlukan sejumlah objek yang akan diteliti, populasi merupakan sumber data yang sangat penting. Populasi memegang peran penting dalam suatu penelitian. Karena populasi merupakan keseluruhan sumber data atau objek yangakan diteliti.

Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2013, hlm. 117) populasi adalah "wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya." Sesuai dengan pendapat diatas populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMAN 1 Margahayu.

2. Sampel

Penelitian terhadap populasi dengan jumlah yang besar namun terkendala biaya, waktu dan sebagainya, maka dilakukan pengambilan sampel. Seperti yang di jelaskan oleh Sugiyono (2013, hlm. 118) bahwa:

Sampel bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya kareana keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Sedangkan yang dikemukakan oleh Arikunto (2006) bahwa "jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel." Jadi sampel merupakan perwakilan atau sebagian dari jumlah

karakteristik tertentu yang dimiliki oleh populasi.Sampel yang baik, kesimpulannya dapat dikenakan kepada populasi (representasitf).

Sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh penulis yaitu teknik *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 120) "Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengembangan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu". Dengan dipilihnya *simple random sampling* karena populasi yang digunakan homogen, setiap anggota populasi memilki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel dan cara penarikan sampel menggunakan teknik undian. Cara *random sampling* yang peneliti gunakan adalah cara tradisional. Dimana langkah penentuan kelompoknya adalah (1) Mendata populasi yang akan ditemui. Populasi disini adalah kelas X yang memiliki 12 kelas, (2) Menuliskan dalam kertas kelompok atau kelas, setelahnya digulung dan dimasukan kedalam gelas, (3) Lalu dikocok hingga kertas keluar dari gelas

Menurut sugiono (2013, hlm. 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Karena sampel adalah sebagai wakil populasi yang diteliti.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang siswa kelas X SMAN 1 Margahayu.

Menurut penjelasan diatas, sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Margahayu.

D. Definisi Operasional

Jika dilihat dari sudut pandang penafsiran seseorang terhadap suatu istilah itu berbeda-beda. Untuk menghindari kesalahan pengertian tentang istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis akan menjelaskan dan menjabarkan satupersatu istilah tersebut, diantaranya sebagai berikut :

1. Pendekatan

Menurut (W.J.S Poerwadarminta dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008) menyatakan bahwa, "pendekatan merupakan usaha dalam rangka aktivitas penelitian untuk mengadakan hubungan dengan orang yang diteliti, metode untuk mencapai pengertian tentang masalah penelitian".

2. Pendekatan Taktis

Menurut Julianti, Subroto dan Yudiana (2013, hlm. 143) menjelaskan tentang model pembelajaran pendekatan taktis adalah "Menggunakan minat siswa dalam suatu struktur permainan untuk mempromosikan pengembangan keterampilan dan pengetahuan taktikal yang diperlukan untuk penampilan permainan."

3. Bolavoli

Menurut Wahyuni dkk (2010, hlm. 10) menjelaskan bahwa : "bola voli merupakan salah satu permainan bola besar yang dilakukan oleh dua regu setiap regu terdiri atas enam pemain, dalam permainan bola voli, setiap regu saling memantulkan bola yang melewati atas net atau jaring. Setiap regu berusaha mematikan bola dari pukulan atau pantulan bola dari lawan.

4. Keterampilan Sosial

Mengenai keterampilan sosial merrel (thn, 2008) dalam (id.shvoong.com/social-sciences/psychology/2176661-pengertian-keterampilan-

sosial-skill/) memberikan pengertian keterampilan sosial (social skill) adalah

"perliku spesifik, inisiatif, mengarahkan pada hasil sosial yang diharapkan

sebagai bentuk perilaku seseorang."

E. Instrumen Penelitian

Dalam mengumpulkan data dari suatu sampel peneliti memerlukan alat

yang disebut instrumen dan teknik pengumpulan data. Setiap teknik pengumpulan

data yang berbeda-beda.Dalam suatu penelitian, data diperlukan untuk menjawab

masalah penelitian atau menguji hipotesis yang sudah dirumuskan.

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti

dalam mengumpulkan data agar pekerjaanya lebih mudah dan hasilnya lebih baik,

dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah di

olah.(Atrikunto, 2010, hlm. 203).

Dalam konteks penelitian, instrumen diartikan sebagai alat untuk

mengumpulkan data mengenai variabel-variabel penelitian untuk kebutuhan

penelitian.Pada dasarnya, instrumen pengumpulan data terbagi dua macam, yaitu

tes dan non tes. Kelompok tes, misalnya pedoman wawancara, kuisioner atau

angket, pedoman observasi, daftar cocok (cheklist), skala sikap, skala penilaian,

dan sebagainya.

Menurut Arikunto (2006, hlm. 150) tes adalah " serentetan pertanyaan

atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan,

pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau

kelompok.

Terdapat dua syarat utama dalam suatu tes atau alat ukur lainnya yaitu

haruslah valid (sah) dan reliabel (dapat percaya). Suatu tes yang dikatakan valis,

apabila tes tersebut dapat mengukur dengan apa yang hendak diukur atau benar-

benar cocok untuk mengukur apa yang hendak diukur, tes dikatakan reliabel

apabila konsisten dari serangkaian pengukuran dari alat ukur yang sama (tes

Gesa Aprialdi, 2014

Implementasi Model Pembelajaran Pendekatan Taktis Terhadap Hasil Belajar Permainan

Bolavoli Dan Keterampilan Sosial

dengan tes ulang) akan memberikan hasil yang sama. Sebagaiman dijelaskan oleh

Nurhasan (2007, hlm. 42) mengemukakan bahwa:

Reliabilitas atau keterandalan menggambarkan derajat keajegan, atau konsistensi hasil pengukuran. Suatu aalt ukur atau tes dikatakan reliabel jika alat ukur itu menghasilkan suatu gambaran yang benar-benar dapat dipercaya dana dapat diandalkan untuk membuahkan hasil pengukuran yang

sesungguhnya.

Oleh sebab itu, validitas dan reliabilitas suatu alat ukur merupakan syarat

mutlak dalam menentukan penggunaan alat ukur untuk mengukur dan mengetes

suatu penelitian. Alat ukur yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah tes

dan angket.

1. Instrumen Pengukuran Hasil Belajar Permainan Bolavoli

Dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti hasil belajar dari aspek

psikomotornya saja. Tes menggunakan tes keterampilan dalam permainan

bolavoli. Hasil pengukuran cabang olahraga bolavoli ini, dapat dijadikan salah

satu pertimbangan dalam kegiatan proses pembelajaran. Tes keterampilan

bolavoli menurut Nurhasan dan Hassanudin (2007, hlm 221) terdiri dari beberapa

butir tes, diantaranya adalah:

a. Tes Servis:

1) Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan mengarahakan servis

kearah sasaran dengan tepat dan terarah.

2) Alat yang digunakan:

a) Lapangan bolavoli

b) Net dan tiang net

c) Kapur dan bolavoli 6 buah

3) Petunjuk pelaksanaan:

a) Testee berada di daerah servis dan melakuan servis yang sesuai dengan

peraturan permainan yang berlaku untuk servis

Gesa Aprialdi, 2014

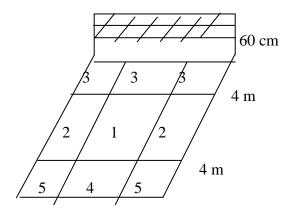
Implementasi Model Pembelajaran Pendekatan Taktis Terhadap Hasil Belajar Permainan

Bolavoli Dan Keterampilan Sosial

- b) Bentuk pukulan servis bebas
- c) Kesempatan melakukan servis sebanyak 10 kali

4) Cara Menskor:

- a) Bola yang melewati ke atas net dan masuk ke daerah yang diberi skor
- b) Bola yang menyentuh garis batas sasaran dihitung telah mengenai sasaran dengan angka yang lebih besar
- c) Bola yang dimainkan dengan cara tidak sah atau bola menyentuh jarring dan atau jatuh di luar bagian lapangan dimana terdapat sasaran, skor 0



Gambar3.2 Lapangan untuk tes servis

b. Tes Passing bawah

Ketentuan pelaksanaan tes passing bawah sebagai berikut:

- Siswa melakukan passing bawah sebanyak enam kali (dari kiri lapangan 3 kali dan dari kanan lapangan 3 kali)
- 2) Siswa melakukan passing bawah apabila bola telah diumpankan atau dilemparkan oleh pelempar dari seberang lapangan
- 3) Lambungan bola yang dipasingkan harus melewati net yang berada didaerah serang, yang telah diberi skor 1-4

- 4) Apabila telah melewati rentang tambang dan masuk diantara garis batas skor, maka pengambilan skor yang paling tinggi, dan apabila bola tidak melewati net atau keluar lapangan maka skor 0
- 5) Skor keseluruhan diambil dari jumlah keseluruhan siswa melakukan passing bawah secara sah



Gambar 3.3

Lapangan Tes Pasing Bawah (NCSU Volley Ball Skill Test Battery)

c. Tes pasing atas

Ketentuan pelaksanaan tes pasing atas adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa melakukan pasing atas sebanyajk 6 kali dan berdiri siap di daerah serang pada posisi sebelah kanan lapangan.
- 2) Siswa melakukan pasing atas dari bola yang diumpankan oleh pengumpan yang berada di tengah lapangan.
- 3) Siswa melakukan pasing atas dengan teknik *set-up* yang harus melewati rentang net dan berusaha memasukan bola ke daerah yang telah diberi skor 1-5

- 4) Apabila bola jatuh di antara garis kedua skor, maka diambil skor yang paling besar
- 5) Skor keseluruhan diambil dari banyaknya jumlah s*et-up* yang masuk secara sah



Gambar 3.4
Lapangan Tes Pasing Atas (NCSU Volley Ball Battery)

2. Tes Membuat Keputusan Taktik dan Pelaksanaan Keterampilan (Game Performance Assessmentt Instrument/ GPAI).

Bentuk tes membuat keputusan taktik dan pelaksanaan keterampilan melalui metode GPAI (Metzler, 2000, hlm. 362) adalah:

Table 3.1Indikator GPAI

| ASPEK | KRITERIA |
|--------------------------|----------|
| PENGAMBILAN KEPUTUSAN | |
| (DECISION MAKING) | |
| PELAKSANAAN KETERAMPILAN | |
| (SKILL EXECUTION) | |
| DUKUNGAN | |
| (SUPPORT) | |

Tabel 3.2 Format Penilaian GPAI

| | MEMBUAT KEPUTUSAN | | PELAKSANAAN KETERAMPILAN | | DUKUNGAN | |
|------------|----------------------|----------------|-----------------------------|------------------|----------|----------------|
| NAMA SISWA | ТЕРАТ | TIDAK TEPAT | EFISIEN | TIDAK EFISIEN | TEPAT | TIDAK TEPAT |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

3. Angket Keterampilan Sosial

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuisioner. Arikunto (2010, hlm. 194) kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Dengan

menggunakan angket tertutup sampel dapat dengan mudah menjawab angket yang diberikan oleh penulis.

Kuesioner menurut Sugiyono (2013, hlm. 199) adalah "teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya". Penggunaan angket dalam penelitian ini berdasarkan pertimbangan bahwa dengan menggunakan angket, maka dapt diberikan secara serempak pada seluruh responden, yang tentu akan mempercepat waktu penelitian.

Kuisioner yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari *The Maston Evaluation Of Social Skill With Youngsters (MESSY)*. Dalam sebuah angket pasti memiliki kisi-kisi untuk mempermudah peneliti mengetahui apa saja faktor-faktor yang terdapat pada variabel yang diteliti. Kisi-kisi angket *The Maston Evaluation Of Social Skill With Youngsters (MESSY)* adalah sebagai berikut:

| Variabel | Dimensi | | | Aitem yang |
|--------------|-----------------|-------------|------------|------------|
| | | Indikator | Aitem | dibutuhkan |
| | 1. Norma Sosial | 1.Taat pada | Aturan | |
| | | 2. Disiplin | | |
| | | 3. Kejasama | a | |
| | | 4. Tolong M | Menolong (| |
| Keterampilan | 2.Kemampuan 1. | Berbicara | | |
| Sosial | | 2. Bersikap | | |
| | | 3. Berfikir | | |
| | | 4. Gerak | | |
| | 3. Kejujuran | 1. Bersikap | | |
| | | 2. Perasaan | | |
| | | 3. Pikiran | | |

Berikut merupakan hasil penghitungan validitas dan reliabilitas intrumen angket keterampilan sosial

| 1.12 | 2.51 | 1.48 | 1.89 | 0.11 | 1.84 | 0.90 | 1.50 | -0.19 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 |
| drop | Valid | drop | Valid | drop | Valid | drop | drop | drop |
| | | | | | | | | |
| 0.22 | 3.13 | -0.73 | 0.98 | 1.72 | 2.39 | -2.30 | 0.86 | 1.03 |
| | 1.72 | | | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 |
| drop | Valid | drop | Drop | valid | Valid | | | |
| | | | | | | | · | · |
| 1.74 | 1.76 | -1.07 | 1.08 | 0.29 | 1.95 | 1.86 | 0.19 | -0.18 |
| | 1.72 | | 1.72 | | | 1.72 | | 1.72 |
| | | drop | Drop | drop | Valid | valid | drop | drop |
| | | | | | | | | |
| 2.34 | 0.66 | 1.76 | 2.19 | -0.31 | 2.21 | 2.47 | 3 46 | 4 17 |
| 1.72 | 1.72 | | 1.72 | | | 1.72 | l. | |
| Valid | | | | | | | | |
| Vana | Бібр | vana | Valla | чор | Valla | Vana | Vana | vana |
| 2.16 | 2.20 | 1.60 | 1.70 | 1.50 | 1.74 | 0.07 | 1 00 | 2.22 |
| | 2.38 | | | | | -0.87 | | |
| | 1.72 | | | 1.72 | | 1 | 1.72 | |
| valid | Valid | drop | Drop | drop | Valid | drop | drop | valid |
| | | | | | | | | |
| 2.22 | 3.31 | 0.04 | 0.27 | 1.51 | 2.29 | 0.29 | 1.70 | 0.55 |
| 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 |
| valid | Valid | drop | Drop | drop | Valid | drop | drop | drop |
| | | | | | | | | |
| 1.97 | -0.34 | 3.93 | 2.57 | 2.21 | 1.55 | 0.89 | 2.89 | |
| 1.72 | | 1.72 | | | | 1.72 | 1.72 | • |
| valid | Drop | valid | Valid | valid | Drop | drop | valid | |

Keterangan:

Drop :butir pernyataan yang tidak valid

Valid :Butir pernyataan yang valid

Berdasarkan hasil perhitungan, didapat $r_1 = 0.828705$, sedangkan nilai r produk momen dengan skor n=62 dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai r table = 0,254. Jika r hitunglebih kecil dari r table maka pernyataan tidak reliable, dan jika r hitung \geq r table maka pernyataan reliable. Hal ini menujukan bahwa r hitung (0,828705) > r table

(0,254), maka dapat dipastikan data tersebut reliable dan berada pada tingkat

hubungan yang sangat kuat.

F. Teknik Analisis Data

Setelah melaksanan penelitian, peneliti melaksanakan pengumpulan data dan selanjutnya melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

X = skor rata-rata yang dicari

 $\sum xi$ = jumlah nilai data

Gesa Aprialdi, 2014

Implementasi Model Pembelajaran Pendekatan Taktis Terhadap Hasil Belajar Permainan Bolavoli Dan Keterampilan Sosial n = jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - x)^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S = simpangan baku yang dicari

n = jumlah sampel

 $\sum (x-x)^2$ = jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Mencari varians (S²) melalui rumus:

$$S^{2} = \frac{n \sum x_{1} - (x_{1})^{2}}{n (n-2)}$$

Keterangan:

 S^2 = Varians yang dicari

n = Jumlah sampel

 x_1 = Skor yang diperoleh

 $\sum = Jumlah$

- 4. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan lilifors.
 - a. Menyusun hasil data pengamatan, yang dimulai dari hasil pengamatan yang paling kecil sampai nilai pengamatan yang paling besar
 - b. Untuk semua nilai pengamatan x_1, x_2, x_3, x_{11} dijadikan angka baku $z_1, z_2 z_n$ dengan pendekatan z skor

$$Z = \frac{X_{1-\bar{X}}}{S}$$

 $(\bar{X}$ dan S masing-masing rata-rata dan simpangan baku)

Keterangan:

Z = skor standar yang dicari

 X_1 = skor yang didapat

 \bar{X} = rata-rata hitung

S = simpangan baku

c. Untuk tiap baku angka tersebut, dengan bantuan tabel distribusi normal baku (tabel distribusi Z). Kemudian hitung peluang dari masing-masing nilai Z (Fzi) dengan ketentuan: jika nilai Z negatif, maka dalam menentukan Fzi-nya adalah 0,5 – luas daerah distribusi Z(-), 0,5 + luas daerah distribusi Z(+).

d. Menentukan proposi masing-masing nilai Z (Szi) dengan cara melihat kedudukan nilai z pada nomer urut sampel yang kemudian dibagi dengan banyaknya sampel.

5. Untuk analisis tahap selanjutnya, peneliti menggunakan program IBM SPSS *statistic* 20. Penjelasan langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. Menguji Normalitas

Uji normalitas pada suatu data sangat diperlukan dalam penggunaan analisis parametrik.untuk menentukan kenormalan suatu data langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu:

1) Pilih menu Analyze \rightarrow Descriptive Statistics \rightarrow Explore.

2) Munculkan kotak dialog **Explore**.

3) Pada kotak **Dependent List**, isikan variabel nilai Nilai_Matematika. Kotak Dependent List diisi untuk variabel yang akan diujikan kenormalannya. Untuk kotak Display, pilih Both.

- 4) Klik tombol **Plots**, pada kotak dialog **Explore**: **Plots** cek pada pilihan **Normality plots with test** kemudian klik tombol **Continue**.
- 5) Klik **OK** pada kotak dialog **Explore**.

Untuk menguji normalitas distribusi populasi diajukan hipotesis sebagai berikut:

Ho:Data berasal dari populasi berdistribusi normal.

H₁:Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal..

b. Pengujian Signifikansi

Paired-Sample T Test

Prosedur ini digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua variabel dalam satu grup data. Untuk menggunakan perintah Paired-Sample T Test langkahnya adalah:

- 1) masukan hasil1 dan hasil2 ke dalam kolom.
- 2) Klik menu **Analyze** → **Compare Means**.
- 3) Pilih **Paired-Sample T Test**.
- 4) Tandai dua variabel yang akan diuji, hal ini akan terlihat pada kolom **Current Selection** yang akan terisi secara otomatis saat kita menandai variabel tersebut. Kemudian masukan dalam **Paired Variabels**.
- Klik Options jika memilih prosedur-prosedur pada uji Paired-Sample T Test.
- 6) Klik **Continue** untuk melanjutkan proses. Setelah itu klik **OK** untuk mengakhiri proses analisis.
- c. Uji Hipotesis

Hipotesis di uji dengan menggunakan One-Way anova. Pengujian hipotesis ini terdapat beberapa rumus yang digunakan untuk pengujian, dan berikut pedoman penggunaanya adalah:

1) Masukan data 1 dan 2 yang akan di analisis.

- 2) Klik menu **Analyze** → **Compare Means**.
- 3) Pilih One-Way Anova.
- 4) Pilih variabel 1 untuk **Dependent List** dan pilih variabel 2 untuk **Factor**.
- 5) Kemudian klik **Post Hoc**.
- 6) Tandai **LSD** pada **Equal Varianced Assumed**. Pada **Significanse Level**, isikan 0.05 yang artinya 5% untuk tingkat kepercayaan.
- 7) Klik **Option** untuk mengatur jenis analisis tambahan.
- 8) Klik **Continue** untuk melanjutkan analisis.
- 9) Klik **OK** untuk mengakhiri.