

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Variabel Penelitian**

##### **1. Identifikasi Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah faktor-faktor yang berperan penting dalam peristiwa yang akan mempengaruhi jalannya penelitian. Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019 : 67). Variabel penelitian pada dasarnya segala sesuatu yang ditetapkan dan dipelajari kemudian di Tarik kesimpulannya. Didalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat :

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2019 : 69) variabel bebas sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor dan independen. Dalam kesimpulannya variabel bebas adalah segala bentuk perlakuan yang mempengaruhi variabel terikat. Dalam penelitian ini koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan tangan dan tingkat konsentrasi sebagai variabel bebas

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019:67). Variabel ini

sering disebut sebagai variabel *output*, dependen, kriteria dan terikat. Dalam penelitian ini ketepatan *shooting game* petanque sebagai variabel terikat.

## 2. Definisi Operasional

Menurut Sugiyono (2013 : 38) definisi operasional variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam kesimpulannya variabel bebas adalah segala bentuk perlakuan yang mempengaruhi variabel terikat. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa definisi operasional adalah bentuk perlakuan masing masing variabel yaitu :

### a. Koordinasi mata tangan

Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien serta penuh ketepatan. Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa atlet yang dimiliki koordinasi yang baik maka dapat dengan cepat menyelesaikan suatu tugas dalam latihan. Dalam petanque koordinasi mata dan tangan sangat diperlukan karena untuk menghasilkan bidikan yang tepat terhadap sasaran. Koordinasi mata tangan diukur menggunakan lempar tangkap bola di tembok seberapa banyak 10 kali lemparan pertama dan 10 kali lemparan kedua dan dijumlahkan keduanya.

b. Kelentukan pergelangan tangan

Kelentukan pergelangan tangan berguna sebagai sarana menghantarkan bola dan mendapatkan lemparan yang baik dan tepat sasaran maka dari itu kelentukan pergelangan tangan sangat dibutuhkan dalam petanque. Kelentukan pergelangan tangan diukur menggunakan *goniometer*.

c. Tingkat konsentrasi

Konsentrasi merupakan suatu keadaan dimana seseorang fokus pada objek tertentu. Dalam olahraga petanque konsentrasi sangat diperlukan adanya karena seperti cabang olahraga yang memerlukan akurasi tinggi. Tingkat konsentrasi diukur menggunakan *concentration grid* selama 1 menit.

d. Ketepatan *shooting* petanque

Pengukuran ketepatan shooting menggunakan test . tujuan dari test ini adalah untuk mengukur kemampuan *shooting* atlet yang dilakukan dengan cara berdiri dalam lingkaran yang berjarak 6 meter, 7 meter, 8 meter dan 9 meter.dan menggunakan satu kali kesempatan untuk menembak sasaran dalam 5 disiplin atau rintangan yang sudah disediakan (Nurhasan, 2020 : 61).

## **B. Pendekatan dan Teknik Penelitian**

### **1. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena data yang diperoleh dan diolah berupa angka-angka. Menurut Sugiyono (2019 : 16) Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme digunakan untuk meneliti sampel dan populasi tertentu. Pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis dan bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

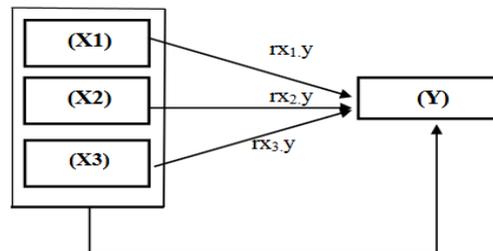
### **2. Teknik Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Menurut Arikunto (2006 : 67) suatu penelitian melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah ada hubungan dua variabel atau lebih dengan menggunakan metode angka. Dengan penjelasan ini dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan mengetahui tingkat hubungan antar variabel peneliti dapat mengembangkan penelitiannya sesuai dengan tujuan penelitian tersebut.

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas tersebut berupa koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan tangan dan tingkat konsentrasi. Sedangkan variabel terikat berupa ketepatan *shooting game* petanque. Dari ketiga variabel

tersebut kemudian dikorelasikan menggunakan korelasi *product moment*.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

X1 : Koordinasi mata tangan

X2 : Kelentukan pergelangan tangan

X3 : Tingkat konsentrasi

Y : Ketepatan *shooting*

Rx1.y : Hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan *shooting*

Rx2.y : Hubungan kelentukan pergelangan tangan dengan ketepatan *shooting*

Rx3.y : Hubungan tingkat konsentrasi dengan ketepatan *shooting*

Rx<sub>1,2,3</sub>y : Hubungan antara koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan tangan dan tingkat konsentrasi dengan ketepatan *shooting*

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di parkir Stadion Mojosari yang terletak di JL kemloko, Desa Jotangan Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto merupakan *basecamp* dan tempat berlatih atlet petanque Kabupaten Mojokerto.

### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27, 28 dan 29 Mei 2023. Dan untuk pengambilan data waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya ijin penelitian

## **D. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2019:126) Populasi adalah keseluruhan element yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subyek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini atlet petanque Mojokerto yang berjumlah 30 orang.

### **2. Sampel**

Menurut Sugiyono (2019:127) Sampel adalah sebagian kecil atau yang mewakili sebagian objek yang akan diteliti. 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. Penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu *non-probability sampling* yaitu teknik sampling yang menggunakan sampel pilihan berdasarkan subjektivitas peneliti dan tidak acak. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2019 : 133) *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan ketentuan tertentu. Maka dari itu untuk menentukan sampel menggunakan ketentuan :

- a. Atlet sudah pernah mengikuti kejuaraan sekelas POPDA dan KEJURPROV.
- b. Atlet pernah minimal pernah lolos ke babak 8 besar.
- c. Atlet sudah berlatih selama 1 – 2 tahun.

Dari pernyataan tersebut peneliti mengambil sampel sebanyak 14 orang untuk diteliti.

## **E. Instrumen penelitian**

### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti untuk meneliti dan mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik (Arikunto, 2006 : 136). Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan pengukuran. Seluruh instrument dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur atlet dalam usia 10 tahun sampai dengan mahasiswa pada atlet putra dan putri. Pada penelitian ini untuk mengukur koordinasi mata tangan menggunakan

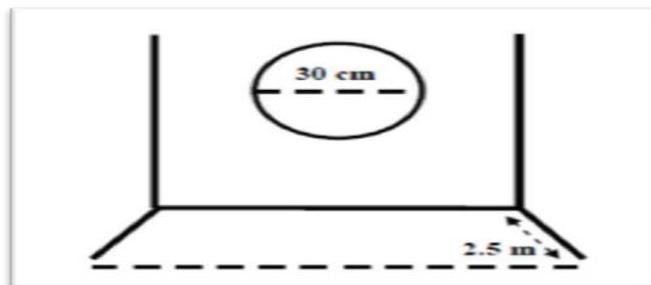
lempar tangkap bola di tembok, kelentukan pergelangan tangan diukur menggunakan *goniometer* dan tingkat konsentrasi diukur menggunakan *concentracion grid* sedangkan *shooting* diukur menggunakan tes *shooting game* yang dijabarkan sebagai berikut :

#### **a. Koordinasi Mata Tangan**

Test yang digunakan dalam koordinasi mata tangan adalah menggunakan test melemparkan bola ke tembok sebagai sasaran (Sridadi, 2014 : 6)

- 1) Perlengkapan : bola tenis, tembok sasaran
- 2) Pelaksanaan :
  - a) Bola dilempar menggunakan satu tangan dan ditangkap dengan tangan yang lain.
  - b) Sebelum melakukan test, atlet diperkenankan mencoba sampai dirasa mampu.
- 3) Penilaian : tiap bola yang berhasil ditangkap dihitung satu.
- 4) Tata cara :
  - a) Bola harus dilemparkan dari arah bawah
  - b) Bola harus mengenai sasaran
  - c) Bola harus ditangkap dengan tangan yang berbeda
  - d) *Teste* tidak boleh melewati garis lempar

- e) Kesempatan melempar 2 kali yaitu lemparan 10 pertama dan 10 kedua, nilai akan dijumlahkan dari kedua kesempatan melempar.
- f) Test dilakukan 2 kali dan diambil hasil terbaik



Gambar 3.1 : Dinding target

Sumber : Fenanlampir & Muhyi (2015 : 159)

Tabel 3.1 Norma koordinasi mata tangan

No	Kategori	Nilai
1	Sangat Baik	19 – 22
2	Baik	15 – 18
3	Sedang	11 – 14
4	Kurang	7 – 10
5	Kurang Sekali	3 – 6

Sumber : Sridadi, (2014 : 6)

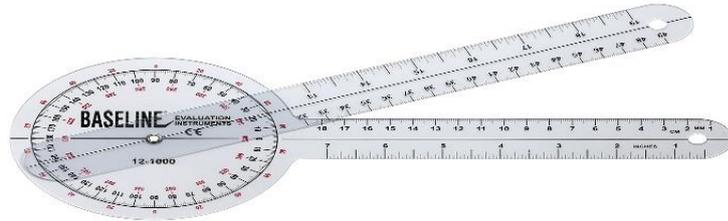
#### b. Kelentukan pergelangan tangan

Test yang digunakan untuk mengukur kelenturan pergelangan tangan adalah menggunakan *goniometer* (Hariansyah, 2020 : 28). Dalam ROM (*Range Of Motion*) adalah Jumlah pergerakan maksimum yang dapat dilakukan pada sendi.

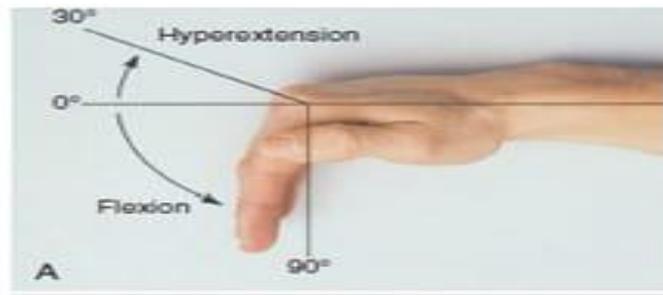
Dalam kelentukan pergelangan tangan nilai ROM normalnya pada kelentukan pergelangan tangan adalah 80 – 90 derajat (Chaniago, 2019 : 2)

- 1) Tujuan : Test ini digunakan untuk mengukur kelentukan pergelangan tangan
- 2) Pelaksanaan :
  - a) *Teste* tangan diletakkan sejajar dengan titik 0 dan pergelangan tepat pada titik pusat, posisi tangan diletakkan
  - b) Telapak tangan diletakkan di samping menempel pada goniometer dan menghadap ke atas.
  - c) Tangan dibengkokkan sejauh mungkin sesuai dengan tujuan dan arah pengukuran dengan pergelangan tangan tepat pada titik pusat.
  - d) Mencatat angka yang ditunjukkan yang merupakan skor atau luas gerak pergelangan tangan pada salah satu arah gerak.
- 3) Penilaian :
  - a) Pada saat menggunakan goniometer *teste* harus membelokkan tangan ke arah *fleksi* yang ditentukan untuk menunjukkan hasil kelentukan yang diperoleh.

- b) Nilai yang diperoleh berbentuk derajat.
- c) Test dilakukan 2 kali dan diambil skor terbaik



Gambar 3.2 : *Goniometer*  
Sumber : Chaniago (2019 : 6)



Gambar 3.3 : Kelenturan pergelangan tangan  
Sumber : Chaniago (2019 : 2)

### c. Tingkat konsentrasi

Tingkat konsentrasi diukur menggunakan *concentration grid* (Agustina, dkk, 2017 : 392).

- 1) Alat : *concentration grid*, bulpoin
- 2) Pelaksanaan :
  - a) *Teste* duduk dan memegang bulpoin
  - b) Instrument ini terdiri atas 10x10 kotak yang terdiri dari angka 00 sampai 100
  - c) *Teste* mengurutkan angka paling kecil ke angka yang paling besar

- d) Tes ini dilakukan selama 1 menit
- e) Angka terbesar yang akan di masukan ke dalam data.
- f) Test dilakukan 2 kali dan diambil hasil terbaik.

**CONCENTRATION GRID**

65	8	50	31	6	13	66	49	94	95
58	48	78	98	25	89	68	10	42	70
57	52	74	69	91	41	97	76	85	18
44	60	83	39	40	96	47	32	54	75
100	55	29	37	11	90	27	77	38	99
34	23	61	7	4	15	12	59	45	92
80	28	86	26	2	46	3	71	67	17
43	14	20	84	51	9	19	5	62	79
24	35	53	21	88	72	33	22	63	73
93	64	82	87	81	56	1	30	36	16

Gambar 3.4 : *Concentration grid*  
Sumber : Agustina ( 2017 : 393)

Tabel 3.2 Norma Penilaian tingkat konsentrasi

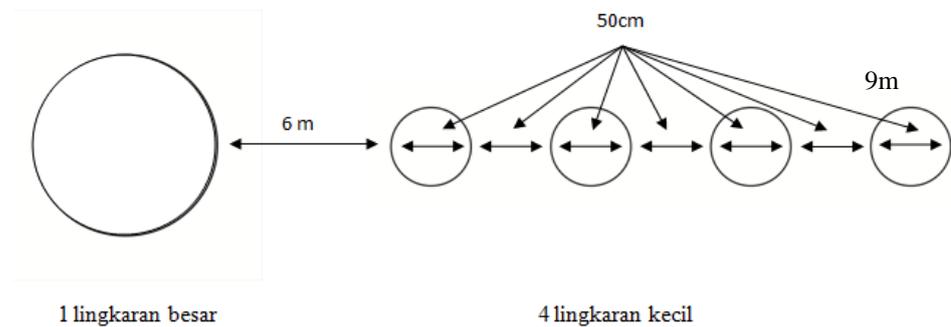
No	Kategori	Nilai
1	Sangat baik	29 – 34
2	Baik	23 – 28
3	Sedang	17 – 22
4	Cukup	11 – 16
5	Kurang	5 – 10

Sumber: Taufik, Muhamad (2019:72)

#### **d. Ketepatan *Shooting Game* Petanque**

Pengukuran ketepatan *shooting* petanque menggunakan test. Tujuan dari tes ni adalah untuk mengukur kemampuan

shooting pada atlet petanque yaitu caranya peserta tes berdiri di dalam lingkaran dengan jarak 6 meter, 7 meter, 8 meter, 9 meter dan menyelesaikan satu kali kesempatan setiap jarak dengan 5 disiplin atau hambatan yang berbeda (Nurhasan, 2020 : 61)



Gambar 3.5 : lapangan *shooting game*

Sumber : Nurhasan (2020 : 63)

Keterangan :

→ ← : jarak antar garis

1 lingkaran besar : *point* sasaran *shooting*

4 lingkaran kecil : posisi peserta untuk melakukan *shooting*

Tabel 3.3 Norma penilaian tes ketepatan *shooting petanque*

<i>Atelier 1</i>	<i>Atelier 2</i>	<i>Atelier 3</i>	<i>Atelier 4</i>	<i>Atelier 5</i>
<i>Boule Seule</i>	<i>Boule derriere but</i>	<i>Entre deux boules</i>	<i>Sautee</i>	<i>But</i>
<i>Carreau : 5pts</i> <i>Reusi : 3p</i> <i>Touche : 1p</i> <i>Manque : 0p</i>	<i>Carreau : 5pts</i> <i>Reusi : 3p</i> <i>Touche : 1p</i> <i>Manque : 0p</i>	<i>Carreau : 5pts</i> <i>Reusi : 3p</i> <i>Touche : 1p</i> <i>Manque : 0p</i>	<i>Carreau : 5pts</i> <i>Reusi : 3p</i> <i>Touche : 1p</i> <i>Manque : 0p</i>	<i>Carreau : 5pts</i> <i>Touche : 3p</i> <i>Manque : 0p</i>

Sumber: Nurhasan (2020:62)

Keterangan :

- 1) *Atelier* = Disiplin/*station*
- 2) *Carreau* = Bola *shooting* berada didalam lingkaran target, bola target keluar
- 3) *Reussi* = Bola *shooting* dan bola sama-sama keluar
- 4) *Touche* = Bola *shooting* hanya menyentuh bola target
- 5) *Manque* = Tidak menyentuh bola target

Penjelasan :

- a) Dalam disiplin 1 yang dilakukan *shooting* pada jarak 6,7,8 dan 9 dilakukan dengan target 1 sasaran bola besi.
- b) Dalam disiplin 2 yang dilakukan *shooting* pada jarak 6,7,8 dan 9 dilakukan dengan *shooting* target bola besi yang ditata sejajar lurus diberi halangan bola kayu kecil
- c) Dalam disiplin 3 yang dilakukan *shooting* pada jarak 6,7,8 dan 9 dilakukan dengan *shooting* target 3 bola besi dengan sasaran bola yang tengah.
- d) Dalam disiplin 4 yang dilakukan *shooting* pada jarak 6,7,8 dan 9 dilakukan dengan *shooting* target bola besi yang ditata sejajar lurus diberi halangan bola besi.

- e) Dalam disiplin 5 yang dilakukan *shooting* pada jarak 6,7,8 dan 9 dilakukan dengan *shooting* target bola kayu saja.

1) Alat dan perlengkapan

- a) Lapangan *shooting* petanque dengan ukuran yang sesuai dan hambatan yang disesuaikan oleh norma.
- b) *Roller* meter
- c) Bola petanque

2) Petunjuk pelaksanaan :

- a) Peneliti mengecek kehadiran
- b) Peneliti menjelaskan prosedur penilaian
- c) *Teste* melakukan pemanasan
- d) *Teste* melakukan *shooting* dalam 5 disiplin yang telah disediakan.
- e) Penilaian *shooting game* dicatat dalam bentuk point
- f) *Shooting* dilakukan dengan waktu maksimal 15 menit
- g) Perhitungan *point* diambil dari skor total keseluruhan dari 5 disiplin yang telah dilakukan

Tabel 3.4 *Scoresheet*

SHOOTING SCORESHEET		6 M				7 M				8 M				9 M				TOTAL	NAMA
		0	1	3	5	0	1	3	5	0	1	3	5	0	1	3	5		
DISIPLIN	1																		ATLET .....
	2																		
	3																		
	4																		SKORER .....
	5																		

Sumber : Mudhalifah, (2018 : 14)

## 2. Validitas dan Reabilitas Instrumen

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dan melihat apakah data tersebut dapat digunakan dan layak untuk diteliti atau tidak. Uji validitas menggunakan taraf signifikansi kurang dari 0,05. Data dikatakan valid apabila r hitung lebih besar dari rtabel. Metode yang digunakan untuk mengukur kuat rendahnya hubungan antar variabel menggunakan korelasi *pearson product moment*.

Hasil uji reabilitas dihitung menggunakan rumus dari Sugiyono. Menurut Sugiyono (2017 : 130) Menyatakan bahwa uji reabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Instrument dinyatakan reliabel jika koefisien korelasi positif dan signifikan pengujian dilakukan menggunakan uji f sebagai dasar pengambilan keputusan.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Sumber data dan Langkah - langkah Pengumpulan Data**

#### **a. Sumber Data**

Sumber data yang diperoleh merupakan data primer karena diperoleh melalui test langsung. Penggunaan data primer dalam penelitian dapat meningkatkan validitas penelitian. Karena data yang diperoleh dari tangan pertama dianggap lebih valid.

#### **b. Langkah-Langkah Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran dengan menggunakan metode korelasional. Peneliti memberikan petunjuk kepada testi agar hasil tes yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan dan untuk menghindari kesalahan. Proses pengumpulan data untuk tes koordinasi mata tangan, kelentukan pergelangan tangan, tingkat konsentrasi dan ketepatan *shooting game* dilakukan dengan cara mengumpulkan seluruh *teste* untuk diberikan prosedur pelaksanaan tes, kemudian tes dan diambil data dari tes tersebut kemudian dicatat sebagai data.

## **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah kegiatan dari keseluruhan data responden atau narasumber yang berupa angka atau data lain (Sugiyono, 2019 : 318). penelitian dalam pengolahan data dengan bantuan SPSS (Statistical Product and Service

Solution) dengan versi 25. Data yang diolah di dalam spss merupakan data hasil tes dan pengukuran yang dilakukan dilapangan. Data tersebut berupa tes koordinasi, kelentukan tangan, tingkat konsentrasi dan tes ketepatan *shooting game* petanque.

Untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan satu variabel variabel terikat di atas maka peneliti menggunakan teknik statistik analisis korelasi *pearson product moment*. Rumus yang digunakan untuk menghitung korelasi *product moment* dan korelasi koefisiensi hasil korelasi antara koordinasi mata tangan (X1), kelentukan pergelangan tangan (X2), tingkat konsntrasi (X3) dengan ketepatan *shooting game* petanque (Y). Diperlukan adanya uji prasyarat diantaranya :

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan salah satu bagian dari prasyarat analisis data atau uji klasik, artinya sebelum melakukan analisis sesungguhnya, data penelitian harus di uji kenormalan distriusinya. Data yang baik adalah data yang berdistribusi normal yang memiliki dasar keputusan yakni : “ jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data normal. Sebaliknya jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi notmal”.

#### **b. Uji Linieritas**

Uji linieritas digunakan apakah data yang digunakan dari variabel bebas dan terikat apakah sudah linier. Dalam pengujian yang dilakukan menggunakan SPSS dengan menggunakan rumus dapat ditarik dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Jika nilai sig > dari 0,05 maka data yang digunakan linier.
- 2) Jika nilai sig < dari 0,05 maka data yang digunakan tidak linier.

#### c. Analisis Korelasi

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam uji yang dilakukan menggunakan SPSS dengan rumus korelasi *Product Moment*. Dengan keputusan jika nilai sig > dari 0,05 maka tidak berkorelasi dan jika nilai sig < dari 0,05 maka berkorelasi.

#### d. Analisis Regresi linier berganda

Regresi linier berganda adalah regresi dimana variabel terikatnya dihubungkan dan dijelaskan lebih dari satu variabel namun masih menunjukkan hubungan linier. Penambahan variabel bebas digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel. Dalam uji analisis ini menggunakan bantuan program SPSS dengan rumus *Regression*. Adapun kriteria pengujian yaitu jika nilai sig > dari 0,05 maka ada hubungan linier antara variabel x dengan y jika nilai sig < 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang linier antara x dengan y.