

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Ditinjau dari permasalahan yang dibahas, peneliti menggunakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>29</sup>

Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Proses penelitian bersifat deduktif, di mana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis. Hipotesis tersebut selanjutnya diuji melalui pengumpulan data lapangan. Untuk mengumpulkan data digunakan instrumen penelitian. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif atau inferensial sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak.<sup>30</sup>

##### **2. Jenis Penelitian**

---

<sup>29</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 14

<sup>30</sup>*Ibid*

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian korelasional adalah penelitian yang ditujukan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dengan variabel-variabel lain. Hubungan antara satu dengan beberapa variabel lain dinyatakan dengan besarnya koefisien dan keberartian (signifikansi secara statistik). Penelitian korelasional dipilih karena disesuaikan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan variabel  $X_1$  yaitu kemampuan numerik dan variabel  $X_2$  yaitu kemampuan verbal terhadap variabel  $Y$  yaitu hasil belajar matematika siswa. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan masing-masing variabel dilakukan dengan analisis regresi yaitu analisis regresi linier sederhana.

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian 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.<sup>31</sup>

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel penelitian dapat diebdakan menjadi:

**a. *Independent Variable*:** variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). dalam SEM (*Structural Equation Modeling*/Pemodelan Persamaan Struktural, variabel independen disebut sebagai variabel eksogen.

---

<sup>31</sup>Sugiyono, Metode Penelitian..., hal. 61

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan numerik dan kemampuan verbal, yang selanjutnya disebut dengan kemampuan numerik ( $x_1$ ) dan kemampuan verbal ( $x_2$ )

**b. *Dependent Variabel:*** sering disebut sebagai variabel *output, kriteria, konsekuensi*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam SEM (*Structural Equation Modeling*/Pemodelan Persamaan Struktural, variabel dependen disebut sebagai variabel endogen. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa, yang selanjutnya disebut dengan  $y$ .

## C. Populasi, Sampel dan Sampling

### 1. Populasi

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.

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki subyek atau obyek itu.

Dalam hal ini populasi penelitian yang dipilih adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Blitar tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 3siswa.

## 2. Sampel

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. Sampel yang dipilih menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-1 sebanyak 38 siswa.

## 3. Sampling

Sampling adalah salah satu bagian dari proses penelitian yang mengumpulkan data dari target penelitian yang terbatas. Sampling dilakukan pada jenis penelitian yang mengandalkan penelitian atas data yang diambil dari sampel.<sup>32</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan nonprobability sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai peneliti, yaitu mengetahui kemampuan numerik dan kemampuan verbal siswa kelas VIII dan prestasi belajar matematika siswa, peneliti mengambil kelas VIII-1 sebagai obyek penelitian karena kelas tersebut dirasa mampu mewakili karakteristik populasi yang diinginkan.

## D. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

---

<sup>32</sup>Purwanto, Metode Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 243

### 1. Tes

Penelitian ini menggunakan instrumen tes yaitu posttest dengan materi bangun ruang dan sisi datar. Adapun kisi-kisi soal posttest yakni sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Tabel Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika Siswa**

Materi	Kemampuan Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
Bangun Ruang dan Sisi Datar	Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang dan sisi datar (kubus, balok dan limas)	1-5	uraian

### 2. Angket

No.	Variabel	Indikator	Item soal
1	Kemampuan Verbal	Sinonim Antonim	1-10 11-20

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dapat dipermudah olehnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

### 1. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan numerik dan hasil belajar siswa terhadap materi perbandingan. Tes yang digunakan

berupa soal uraian yang berjumlah 5 soal. Tes yang digunakan pada penelitian untuk mengukur kemampuan numerik dan hasil belajar siswa pada materi perbandingan. Sebelum tes dilakukan, terlebih dahulu instrumen penelitian berupa lembar tes tertulis divalidasi oleh validasi ahli dan juga pertimbangan guru mata pelajaran. Setelah instrumen lembar tes dinyatakan valid, tes di uji cobakan pada siswa kelas VIII yang sudah menerima materi perbandingan.

## **2. Angket**

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang hal-hal yang ia ketahui. Angket merupakan suatu daftar pertanyaan atau isian yang sudah terdapat jawabannya yang ditentukan. Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui kemampuan verbal peserta didik dalam pelajaran matematika. Terdapat 20 jenis pertanyaan yang sesuai dengan indikator kemampuan numerik yaitu sinonim dan antonim. Angket ini dapat meningkatkan kemampuan verbal, kreatifitas dan batas pemahaman peserta didik dalam menguasai materi yang berkaitan dengan soal cerita.

## **3. Dokumentasi**

Dokumentasi bertujuan untuk mendapatkan data nama-nama siswa yang menjadi sampel dalam penelitian dan nilai ujian semester genap 2018/2019 mata pelajaran matematika serta data-data lain yang sesuai dengan tujuan dan fokus masalah. Sehingga peneliti lebih mudah dalam menyusun laporan dan memperkuat laporan hasil penelitian.

## **F. Sumber Data**

### **1. Data**

Data adalah hasil pencatatan peneliti baik yang berupa fakta ataupun angka. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data angket kemampuan verbal belajar dan data hasil posttest kemampuan numerik dan hasil belajar siswa.

#### **a. Angket**

Angket yang digunakan adalah angket kemampuan numerik, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

#### **b. Tes**

Tes yang digunakan adalah tes kemampuan numerik siswa dan hasil belajar, yaitu berupa kumpulan pertanyaan-pertanyaan uraian yang sesuai dengan indikator soal dan mengacu pada kompetensi dasar.

### **2. Sumber Data**

Sumber data adalah subjek darimana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua, yaitu :

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

Data primer disebut juga data asli atau data baru. Data primer diperoleh langsung atau dikumpulkan langsung di lapangan

oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya.<sup>33</sup>

Sumber data primer pada penelitian ini adalah data langsung di lapangan dari kelas VIII-1 MTs Negeri 1 Blitar tahun ajaran 2018/2019 yaitu angket kemampuan verbal dan hasil posttest pada materi bangun ruang sisi datar.

b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder disebut juga data tangan kedua. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu.<sup>34</sup>

Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari guru pengampu kelas VIII-1 MTs Negeri 1 Blitar tahun ajaran 2018/2019, staf TU, dan perpustakaan MTs Negeri 1 Blitar.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Teknik Angket

Dalam penelitian ini penulis menggunakan angket dengan pernyataan tertutup. Dalam menjawab pernyataan responden

---

<sup>33</sup>Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 21

<sup>34</sup>*Ibid*



tinggal memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pernyataan yang telah tersedia. Metode ini penulis gunakan untuk mendapatkan data tentang kemampuan verbal siswa kelas VIII-1. Hasil data ini digunakan untuk menguji hipotesis.

## 2. Teknik Tes

Tes dalam penelitian ini adalah posttest yang diberikan pada akhir pembelajaran. Tes atau soal yang diujikan dalam penelitian ini yaitu materi bangun ruang dan sisi datar yang berjumlah 5 soal. Tes diberikan kepada siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, yaitu siswa kelas VIII-1. Hasil data ini digunakan untuk menguji hipotesis.

## 3. Teknik Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto juga arsip lembar kerja siswa dalam mengerjakan soal dan dokumen lain yang diperlukan.

## **H. Teknis Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan, variable dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variable yang

diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.<sup>35</sup>

Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis data yaitu uji korelasi ganda. Uji korelasi ganda adalah Korelasi ganda (multiple correlation) merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen. Dalam penelitian ini, analisis data menggunakan perhitungan bantuan SPSS versi 16 for windows, berikut adalah tahapan-tahapan analisis data:

## 1. Uji Instrumen

### a. Uji Validitas

Validitas suatu instrumen penelitian, tidak lain adalah derajat yang menunjukkan di mana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur.<sup>36</sup> Validitas instrumen yang berupa tes harus memenuhi validitas konstruks dan validitas isi. Validitas isi adalah cara ahli untuk mengkaji isi butir soal. Validitas konstruk adalah alat ukur suatu butir soal dikatakan valid.<sup>37</sup> Pengujian validitas instrumen pada penelitian ini, menggunakan 3 ahli sebagai penguji validitas konstruk. Dua orang dari dosen IAIN Tulungagung dan satu orang dari guru mata pelajaran matematika di MTs Negeri 1 Blitar. Secara teknis pengujian validitas konstrak dan validitas isi dapat

---

<sup>35</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 207

<sup>36</sup>Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 122

<sup>37</sup>Yuni Yamasari, “pengembangan media pembelajaran matematika berbasis ICT”, dalam *Jurnal Manajemen Informatika* volume 3, no. 2, (2014): 17-25

dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolok ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrument itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.<sup>38</sup> Kemudian penulis mengkorelasikan skor butir instrumen dengan skor total. Adapun rumusnya yaitu :<sup>39</sup>

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel dan variabel  
 $n$  = jumlah responden  
 $\sum x$  = jumlah skor item  
 $\sum y$  = jumlah skor total  
 $\sum xy$  = jumlah perkalian skor item dengan skor total

Uji validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan SPSS 16.0. Untuk mempretasikan nilai koefisien validitas yang diperoleh adalah dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka soal dinyatakan valid
- Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka soal dinyatakan tidak valid

#### b. Uji Reliabilitas

Syarat lainnya yang juga penting bagi peneliti adalah reliabilitas . Pengujian reliabilitas dengan internal consistency, dilakukan dengan cara mencobakan instrument sekali saja,

---

<sup>38</sup> Sugiyono, Metode Penelitian..., hal. 182

<sup>39</sup> *Ibid*

kemudian yang data diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrument. Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan uji cronbach alpha dengan rumus<sup>40</sup>:

$$r = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r : Koefisien reabilitas cronbach alpha

k : banyaknay butir soal

$\sum \sigma_b^2$  : total varian butir soal

$\sigma_t^2$  : total varians

Dalam penelitian ini, untuk menguji reliabel data peneliti menggunakan program SPSS 16.0 for windows dengan taraf signifikansi 5%. Jika nilai Cronbach's Alpa  $> r_{tabel}$  maka data reliabel.

## 2. Uji Prasyarat

Sebelum diadakan uji hipotesis dengan teknik analisis regresi yang digunakan ada persyaratan yang harus dipenuhi, diantaranya adalah distribusi skor harus normal, hubungan variabel bebas dan variabel terikatnya merupakan hubungan yang linier. Berikut ini adalah uraian uji persyaratan analisis tersebut.

### a. Uji Normalitas

---

<sup>40</sup>V. Wiratna Sujarweni and Poly Endrayatnho, *Statistika Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hal 186

Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang dilakukan analisis menggunakan bantuan *Program SPSS Versi 16 for Windows*. Dengan ketentuan *Asymp. Sig (2-tailed)*. Jika nilai *Asymp. Sig* > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai *Asymp. Sig* < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas untuk mengetahui apakah pengaruh masing-masing variabel bebas yang dijadikan predictor mempunyai hubungan linier atau tidak terhadap variabel terikat. Dalam uji linieritas ini akan menggunakan bantuan *Program SPSS Versi 16 for Windows*, dengan menguji koefisien regresi pada taraf signifikansi 5%. Pada uji linieritas ini asumsi yang digunakan untuk mengetahui apakah antara ketiga variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) memiliki bentuk linier atau tidak terhadap variabel terikat ( $Y$ ) adalah berdasarkan perbandingan antara  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ , yaitu:

- 1) Jika harga  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka dapat dinyatakan bahwa hubungan antara variabel  $X_1$  dengan  $Y$  dan  $X_2$  dengan  $Y$ , adalah linier
- 2) Jika harga  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka dapat dinyatakan bahwa hubungan antara variabel  $X_1$  dengan  $Y$  dan  $X_2$  dengan  $Y$  adalah

tidak linier. Harga  $F_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%

- 3) Apabila harga  $F_{hitung}$  lebih besar dari pada  $F_{tabel}$ , maka hubungan variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) dengan variabel terikat (Y) dinyatakan linier.<sup>41</sup>

c. Uji Asumsi Klasik

- 1) Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk melakukan pengujian terhadap asumsi ini dilakukan dengan menggunakan analisis grafik plots. Dasar analisis yaitu dengan melihat apakah titik-titik memiliki pola tertentu yang teratur seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit, jika terjadi maka mengindikasikan terdapat pola tertentu yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka mengindikasikan tidak terjadi heterokedastisitas.<sup>42</sup>

- 2) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas terjadi multikolinieritas atau tidak. Uji multikolinieritas dapat dilakukan dengan melihat nilai VIF (Variance Inflation Factor). Jika harga  $VIF < 10$  berarti tidak terjadi multikolinieritas, maka analisis data dapat dilanjutkan.

---

<sup>41</sup> Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hal. 265-274

<sup>42</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2009), hal. 56-57

Multikolinieritas terjadi jika harga VIF  $> 10$  maka analisis dapat dilanjutkan namun secara variabel bebas sendiri-sendiri tidak secara bersama-sama.

### 3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah menguji ada tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan periode  $t-1$  pada persamaan regresi linier. Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin Waston (Dw) dengan ketentuan sebagai berikut:<sup>43</sup>

- a)  $du < d < 4-du$  maka tidak ada autokorelasi
- b)  $dl < d < du$  atau  $4-du < d < 4-dl$  maka tidak dapat disimpulkan
- c)  $d < dl$  atau  $d > 4-dl$  maka terjadi autokorelasi

### 3. Pengujian Hipotesis

Jika data hasil penelitian telah memenuhi syarat uji normalitas, uji linieritas, dan uji multikolinieritas, maka analisis untuk pengujian hipotesis dapat dilaksanakan. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan bantuan program computer yaitu *SPSS 16,0*. Metode analisis yang dilakukan dalam pengujian ini adalah analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linear berganda. Regresi linear berganda adalah analisis yang tepat untuk digunakan pada masalah penelitian yang melibatkan satu variabel  $Y$  dan dipengaruhi oleh lebih

---

<sup>43</sup>Agus Eko Sujiyanto, *Aplikasi Statistik...*, hal. 97

dari satu variabel bebas (X).<sup>44</sup> Dalam penelitian ini teknik analisis regresi ganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antara kedua atau lebih variabel bebas kemampuan numerik ( $X_1$ ) dan kemampuan verbal ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y) hasil belajar siswa. Pada penelitian ini uji hipotesis menggunakan *Program SPSS Versi 16 for Windows*. Dalam menganalisis data yang memenuhi uji prasyarat maka selanjutnya dapat dianalisis menggunakan regresi linear ganda dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Pada output ANOVA, digunakan untuk melihat pengaruh  $X_1$ ,  $X_2$  secara bersama-sama terhadap Y.<sup>45</sup> Sedangkan pedoman yang digunakan adalah jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , atau jika nilai  $Sig < \alpha$  maka menolak  $H_0$  yang diajukan.<sup>46</sup>
- b) Pada output Coefficients, untuk melihat pengaruh atau hubungan  $X_1$  terhadap Y dan  $X_2$  terhadap Y secara sederhana. Sedangkan pedoman ini yang digunakan adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , atau nilai  $Sign < \alpha$ , maka menolak  $H_0$  yang diajukan.

---

<sup>44</sup> *Ibid*, hal. 48

<sup>45</sup> Sugiyono dan Eri Wibowo, *Statistic untuk Penelitian dan Aplikasinya dengan SPSS 16.0 for windows*, (Bandung: Alfabeta, 2001), hal. 34

<sup>46</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik...*, hal. 65