

### **III. Metode Penelitian**

#### **3.1. Metode Yang Digunakan**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Syaiful dan Aswan, metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari, yang bertujuan untuk mengetahui apakah sesuatu metode, prosedur, sistem, proses, alat, dan bahan, serta model efektif dan efisien jika diterapkan di suatu tempat (Syaiful dan Aswan, 2006:95).

Di dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*) yang diberikan kepada kelompok-kelompok tertentu, menurut Sugiyono metode penelitian eksperimen adalah sebuah metode yang digunakan untuk mencari pengaruh sebuah perlakuan tertentu terhadap objek-objek yang ingin diteliti dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2012:107). Adapun tujuan dari penelitian eksperimen yaitu untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok kontrol pada perbandingan.

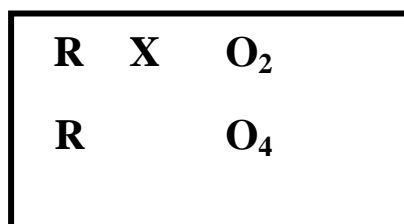
### 3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Martapura OKU Timur pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2013.

### 3.3. Rancangan Penelitian

Metode penelitian eksperimen memiliki bermacam-macam jenis desain. Metode eksperimen dalam penelitian ini menggunakan jenis desain penelitian dengan metode *posttest-only control group design*. Dalam desain ini, Sugiyono menyatakan “bahwa terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara *random*. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol” (Sugiyono, 2012:76).

Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) disimbolkan dengan (O<sub>2</sub>:O<sub>4</sub>) dan selanjutnya untuk melihat pengaruh perlakuan berdasarkan signifikasinya adalah dengan analisis uji beda menggunakan statistik  $t_{test}$ . Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan. Untuk lebih jelasnya tentang desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Keterangan:

- R = kelompok dipilih secara random
- X = perlakuan atau sesuatu yang diujikan
- O<sub>2</sub> = hasil *posttest* kelas eksperimen
- O<sub>4</sub> = hasil *posttest* kelas kontrol

### 3.4. Populasi dan Sampel

#### 3.4.1. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek, subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 117). Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto, populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006: 130). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII<sup>1</sup> sampai VII<sup>8</sup> di SMP Negeri 1 Martapura OKU Timur tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 8 kelas.

Tabel 3.1 Data populasi siswa kelas VII SMP Negeri 1 Martapura OKU Timur tahun ajaran 2013/2014

Kelas	Jumlah		Jumlah Siswa
	Laki-laki	Perempuan	
VII <sup>1</sup>	10	21	31
VII <sup>2</sup>	17	16	33
VII <sup>3</sup>	12	21	33
VII <sup>4</sup>	16	17	33
VII <sup>5</sup>	13	20	33
VII <sup>6</sup>	14	20	34
VII <sup>7</sup>	15	19	34
VII <sup>8</sup>	12	20	32
Total	109	154	263

Sumber data: Petugas TU SMP Negeri 1 Martapura OKU Timur

Dari tabel di atas, diketahui jumlah siswa yang menjadi populasi dalam penelitian ini terdiri dari 8 kelas dengan jumlah seluruh siswa 263 orang, yang terdiri dari 109 orang siswa laki-laki dan 154 orang siswa perempuan.

### 3.4.2. Teknik Pemilihan Sampel

Teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling*. Menurut Sugiyono, “*Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” (Sugiyono, 2012: 85). Pemilihan kelas sebagai sampel dilakukan berdasarkan rata-rata nilai ujian mid semester, dengan mengambil dua kelas yang memiliki rata-rata nilai yang relatif sama. Hal ini dilakukan agar tidak terdapat perbedaan kemampuan awal yang cukup signifikan pada kedua kelas sampel. Setelah terpilih dua kelas sebagai sampel, satu kelas dipilih sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VII<sup>1</sup> dan kelas yang satunya dipilih sebagai kelas kontrol yaitu kelas VII<sup>3</sup>.

### 3.4.3. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Suharsimi Arikunto menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Suharsimi Arikunto, 1998: 117). Sampel dalam penelitian ini siswa kelas VII<sup>1</sup> sebagai kelas eksperimen yang menggunakan film dokumenter sebagai media pembelajarannya dan kelas VII<sup>3</sup> sebagai kelas kontrol dengan menggunakan *power point* dan LCD sebagai media pembelajarannya. Penentuan nya ini dipilih secara random.

Tabel 3.2 Data sampel siswa kelas VII SMP Negeri 1 Martapura OKU timur

Kelas	Jumlah		Jumlah Siswa
	Laki-Laki	Perempuan	
VII <sup>1</sup>	10	21	31
VII <sup>3</sup>	12	21	33
Total	22	42	64

### **3.5. Variabel dan Definisi Operasional**

#### **3.5.1. Variabel Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto, variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006: 96). Sedangkan menurut Sugiyono, variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 38).

Berdasarkan pengertian tersebut maka dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

- a. Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau disebut X dalam penelitian ini variabel bebas adalah “penggunaan film dokumenter sebagai media pembelajarannya”.
- b. Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang disebut variabel Y dalam hal ini variabel terikat adalah “hasil belajar sejarah”.

#### **3.5.2. Definisi Operasional Variabel**

Defenisi operasional variabel adalah defenisi yang akan dioperasionalkan dan dapat diukur, setiap variabel akan dirumuskan dalam bentuk rumusan tertentu berguna untuk membatasi ruang lingkup yang dimaksud dan memudahkan pengukurannya, agar setiap variabel dalam penelitian ini dapat diukur dan diamati, maka perumusan defenisi operasional variabel tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Penggunaan media *audio visual* film dokumenter merupakan suatu model pembelajaran kooperatif. Yang berisikan materi pelajaran tentang kebudayaan awal manusia purba yang berbentuk film.
- b. Hasil belajar sejarah adalah hasil yang diperoleh siswa setelah menerima suatu pengetahuan yang diwujudkan dalam nilai setelah mengikuti tes yang telah diselenggarakan.

### **3.6. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Soal *posttest***

Lembar soal *posttest* digunakan untuk mengambil data kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan.

#### **2. Observasi**

Sutrisno Hadi mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, yaitu suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis (Sutrisno Hadi, 2001:85). Pada penelitian ini, observasi yang dilakukan yaitu dengan cara proses belajar dan mengajar pada kelas yang menjadi kelas eksperimen dan pada kelas yang menjadi kelas kontrol.

#### **3. Dokumentasi**

Margono menyatakan bahwa cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum-hukum, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian disebut teknik dokumenter atau

studi dokumenter (Margono, 2007:181). Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data kemampuan awal siswa, guna tes kesamaan kemampuan awal sebelum dilakukan perlakuan eksperimen. Dokumen yang akan dipakai adalah nilai Mid Semester kelas VII semester genap.

#### 4. Studi Kepustakaan

M. Nazir menyatakan bahwa studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literature-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan (Nazir, 1988: 111). Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan penulisan, yaitu teori yang mendukung seperti pengertian media pembelajaran berbasis *audio-visual* berupa film dokumenter, hasil belajar, dan definisi IPS dll.

### 3.7. Langkah-langkah Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu prapenelitian dan pelaksanaan penelitian. Langkah-langkah dari tahap tersebut sebagai berikut:

- a. Observasi awal untuk melihat kondisi lokasi atau tempat penelitian seperti: jumlah kelas, jumlah siswa, dan cara guru bidang studi mengajar.
- b. Menentukan populasi dan sampel.
- c. Menyusun dan menetapkan materi pelajaran yang akan digunakan dalam penelitian.

- d. Menyusun Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- e. Membuat instrumen tes penelitian.
- f. Melakukan validasi instrumen.
- g. Mengujicobakan instrumen.
- h. Melakukan perbaikan instrumen tes.
- i. Mengadakan kegiatan belajar mengajar dengan melakukan kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *audio visual* berupa film dokumenter sedangkan untuk kelas kontrol dengan menggunakan media pembelajaran *visual* berupa *power point* dan LCD menjadi alat bantu.
- j. Menyusun soal *posttest*
- k. Mengadakan tes pada siswa yang dijadikan sampel penelitian yaitu tes formatif.
- l. Menganalisis data.
- m. Membuat kesimpulan.

### 3.8. Instrumen Penelitian

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar siswa (soal test essay)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Item
Memahami lingkungan kehidupan manusia	Mendeskripsikan kehidupan pada masa pra-aksara di Indonesia.	Siswa dapat menjelaskan pengertian zaman prasejarah	1, 2, 8, 9
		Siswa dapat menjelaskan teori tentang proses munculnya kehidupan awal manusia	3, 10



		Siswa dapat mendeskripsikan perkembangan budaya masyarakat awal	4
		Siswa dapat mengidentifikasi kehidupan sosial, budaya, ekonomi, dan kepercayaan masyarakat pada masa berburu	5, 6, 7
Jumlah			10

Sumber: Buku IPS SMP kelas VII yang diterbitkan oleh PT.Erlangga sebagai bahan penunjang materi.

Agar mendapatkan data yang akurat, maka instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria tes yang baik dan benar. Oleh karena itu, dilakukan uji validitas, uji reliabilitas.

### 3.9. Uji Validitas dan Uji Reabilitas Alat Ukur

#### 3.9.1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat valid dari suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid itu berarti bahwa instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Penelitian ini digunakan disusun dan disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran khusus (Suharsimi Arikunto 2002:144) .

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

x : Variabel x

y : Variabel y

$x^2$  : Kuadrat dari x

$y^2$  : Kuadrat dari y

$\sum xy$  : Jumlah perkalian x dan y

n : Jumlah sampel

(Product Moment yang dikemukakan oleh Pearson dalam Suharsimi Arikunto, 2006:72)

Dengan kriteria pengujian jika korelasi antar butir dengan skor total lebih dari 0,3 maka instrumen tersebut dinyatakan valid, atau sebaliknya jika korelasi antar butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Dan jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel dengan  $\alpha = 0,05$  maka koefisien korelasi tersebut signifikan.

Selain dengan uji statistik, uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 17.0 dengan kriterium uji bila *correlated item – total correlation* lebih besar dibandingkan dengan 0,3 maka data merupakan *construct* yang kuat (valid).

### 3.9.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu kata yang berhubungan dengan arti kepercayaan. Suatu tes yang dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Reliabilitas menurut Suharsimi Arikunto adalah ketetapan suatu tes yang dapat diteskan pada objek yang sama, dan untuk mengetahui ketetapan ini pada dasarnya harus melihat kesejajaran hasil (Suharsimi Arikunto, 2006: 86), sedangkan menurut Oemar Hamalik reliabilitas merupakan suatu alat

evaluasi yang menunjukkan ketetapan hasil yang sama (Oemar Hamalik, 2002:158).

Suatu alat ukur itu mempunyai reliabilitas, jika hasil pengukurannya dilakukan tidak jauh berbeda walaupun alat ukur tersebut diukur pada situasi lain, maksudnya adalah suatu objek yang di tes atau diujikan akan mendapat skor atau hasil yang sama bila tes uji tersebut diuji dengan alat uji yang sama pula. Oleh karena itu untuk mengetahui alat ukur dapat dikatakan reliabel ataupun tidak, maka sebelumnya harus dilakukan uji coba terlebih dahulu.

Salah satu umus untuk menguji atau mengetahui reliabilitas suatu tes, adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{11}$  : koefisien reliabilitas instrumen (tes)

$k$  : banyaknya item

$\sum \sigma_b^2$  : jumlah varians dari tiap-tiap item tes

$\sigma_t^2$  : varians total

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS 17.0 dengan metode *Alpha Cronbach's* yang diukur berdasarkan skala *alpha cronbach's* 0 sampai 1.

Menurut Sayuti dalam Saputri, kuesioner dinyatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien *alpha*, maka digunakan ukuran kemantapan *alpha* yang diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Nilai *Alpha Cronbach's* 0,00 sampai dengan 0,20 berarti kurang reliabel.
- b. Nilai *Alpha Cronbach's* 0,21 sampai dengan 0,40 berarti agak reliabel.
- c. Nilai *Alpha Cronbach's* 0,41 sampai dengan 0,60 berarti cukup reliabel.
- d. Nilai *Alpha Cronbach's* 0,61 sampai dengan 0,80 berarti reliabel.
- e. Nilai *Alpha Cronbach's* 0,81 sampai dengan 1,00 berarti sangat reliabel.

(Saputri, 2010: 30)

Setelah instrumen valid dan reliabel, kemudian disebarkan pada sampel yang sesungguhnya. Skor total setiap siswa diperoleh dengan menjumlahkan skor setiap nomor soal.

### **3.10. Teknik Analisis Data**

Setelah data penelitian diperoleh, kemudian dilakukan analisis data untuk melakukan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif karena penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan dengan menggunakan program SPSS versi 17. Adapun prosedur pengolahan data sebagai berikut.

#### **3.10.1. Uji Normalitas**

Untuk mengetahui apakah data yang diambil dari sampel penelitian yang terpilih mempresentasikan populasinya, maka biasanya dilakukan uji normalitas terhadap data tersebut. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji Chi-Kuadrat menurut Sudjana (2005: 273). Langkah-langkah uji normalitasnya adalah sebagai berikut.

## a. Hipotesis

$H_0$  : kedua kelompok data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : kedua kelompok data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

## b. Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan  $\alpha = 5\%$

## c. Statistik Uji

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$O_i$  = frekuensi harapan

$E_i$  = frekuensi yang diharapkan

$K$  = banyaknya pengamatan

## d. Keputusan Uji

Tolak  $H_0$  jika  $\chi^2 \geq \chi_{(1-\alpha)(k-3)}$  dengan taraf  $\alpha =$  taraf nyata untuk pengujian. Dalam hal lainnya  $H_0$  diterima.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 17.0 dengan metode *Kolmogorov – Smirnov*. Dengan ketentuan jika signifikansi lebih besar dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

### 3.10.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan uji *levene* untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang homogen atau tidak.

$H_0$  : Varians sampel homogen

$H_1$  : Varian sampel tidak homogen

Ketentuan pengambilan keputusan adalah jika nilai probabilitas atau nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan sebaliknya.

### 3.10.3. Uji Hipotesis

Setelah data penelitian diperoleh, kemudian dilakukan analisis data untuk mengetahui hasil belajar siswa dari penelitian yang telah dilakukan. Analisis yang digunakan adalah *statistic parametric* ataupun *statistic nonparametric*. Statistik Parametrik digunakan untuk data-data yang memiliki sebaran normal dan homogen. Misalnya: korelasi *Pearson*, *Anova* dan lain-lain pada program SPSS versi 17. Dengan menggunakan uji statistik  $f_{hitung}$  atau *anova* bertujuan untuk melihat perbedaan pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *audio visual* berupa film dokumenter dengan media pembelajaran berbasis visual berupa LCD dan *power point*.

Setelah data penelitian diperoleh, untuk menganalisis data dan untuk menjawab hipotesis mengenai apakah adanya pengaruh penggunaan film dokumenter terhadap hasil belajar siswa. *Anova* atau *analysis of variance* (*anova*) adalah tergolong analisis komparatif lebih dari dua variabel atau lebih dari dua rata-rata. Tujuannya ialah untuk membandingkan lebih dari dua rata-rata. Gunanya untuk menguji kemampuan generalisasi artinya data sampel dianggap dapat mewakili populasi.

*Anova* lebih dikenal dengan Uji – F (*Fisher Test*), sedangkan arti variansi atau varians itu asal usulnya dari pengertian konsep “*Mean Square*” atau Kuadrat Rerata (KR) rumus sistematisnya :

$$KR = \frac{JK}{dk}$$

Dimana :

JK = Jumlah Kuadrat (*some of square*)

dk = Derajat Kebebasan (*degree of freedom*)

Menghitung nilai anova atau  $F_{hitung}$  dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{V_A}{V_D} = \frac{KR_A}{KR_D} = \frac{JK_A : dk_A}{JK_D : dk_D} = \frac{\text{Varians Antar Group}}{\text{Varians Dalam Group}}$$

Varians dalam group dapat disebut varians vesalahan (*variens galat*). Lebih

lanjut dapat dirumuskan :

$$JK_A = \sum \frac{(\sum X_{Ai})^2}{n_{Ai}} - \frac{(\sum X_T)^2}{N} \text{ untuk } dk_A = A - 1$$

$$JK_D = \sum X_T^2 - \sum \frac{(\sum X_{Ai})^2}{n_{Ai}} \text{ untuk } dk_D = N - A$$

$$\frac{(\sum X_T)^2}{N} = \text{sebagai faktor koreksi}$$

N = Jumlah Keseluruhan sampel (jumlah kasus dalam penelitian)

A = Jumlah keseluruhan group sampel

## REFERENSI

- Syaiful dan Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta. Hal.95.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta. Hal. 107.
- Ibid.* Hal. 76.
- Ibid.* Hal. 117.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal. 130.
- Sugiyono. Op Cit. Hal. 85.
- Suharsimi Arikunto. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal. 117.
- Suharsimi Arikunto. Op Cit. Hal. 96.
- Sugiyono. Op Cit. Hal. 38.
- Sutrisno Hadi. 2001. *Metodologi Research*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada. Hal.85.
- Margono. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta. Hal.181.
- M. Nazir. 1988. *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal. 111.
- Suharsimi Arikunto. Op Cit. Hal. 72.
- Suharsimi Arikunto. Op Cit. Hal. 86.
- Oemar Hamalik. 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Bumi Aksara. Hal. 158.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito. Hal. 273.