

III. METODE PENELITIAN

A. Metode yang digunakan

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Syaiful Aswan (2006:95) 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, system, proses, alat, dan bahan, serta model efektif dan efisien jika diterapkan di suatu tempat.

Menurut Sugiyono di dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (treatment) yang diberikan kepada kelompok-kelompok tertentu, dengan demikian metode penelitian eksperimen adalah sebuah metode yang digunakan untuk mencari pengaruh sebuah perlakuan terhadap objek-objek yang ingin diteliti dalam kondisi yang terkendalikan (2013:72)

B. Desain Penelitian

Metode penelitian eksperimen memiliki banyak desain penelitian dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Dalam desain ini Sugiyono menyatakan terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal antara kelompok

eksperimen dan kelompok control. Selajutnya setelah mengetahui hasil pretest dari dua kelompok tersebut maka pada kelas eksperimen diberikan perlakuan X, sedangkan kelas control tidak diberikan perlakuan X. Setelah diberikan perlakuan dilanjutkan dengan posttest pada dua kelas atau kelompok tersebut. Pengaruh perlakuan adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ dan untuk melihat pengaruh perlakuan berdasarkan signifikan yaitu dengan menggunakan statistic t_{test} . Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok control, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini yaitu :

R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃		O ₄

Keterangan :

R : Kelompok yang dipilih secara random

X : Perlakuan atau sesuatu yang diujikan

O₁ : Hasil pretest kelas eksperimen

O₃ : Hasil pretest kelas control

O₂ : Hasil Posttest kelas eksperimen

O₄ : Hasil posttest kelas control

(Sugiyono 2013:76)

C. Populasi dan Sample

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. Sedangkan menurut Sugiyono (2013:80) populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung

Tabel 1. Data populasi siswa kelas VIII SMP Al-Azhar Bandar Lampung

No	Kelas	Siswa		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VIII A	6	29	35
2	VIII B	25	17	42
3	VIII C	22	20	42
4	VIII D	22	20	42
5	VIII E	25	17	42
6	VIII F	25	16	41
7	VIII G	25	17	42
Jumlah		150	136	286

Sumber : TU SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung

2. Sampel

Berdasarkan populasi yang ada maka penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik multi random sampel karena di SMP Al-Azhar 3 pada kelas VIII lebih dari satu kelas dan tidak ada kelas unggulan atau pembagian kelas secara heterogen, oleh sebab itu peneliti menggunakan teknik *Multi Stage Random Sampling*.

Menurut Sugiyono (2013:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pada penelitian ini menggunakan *Multi Stage Random Sampling* atau sampel acak bertingkat. Sampel acak bertingkat adalah teknik penarikan sampel yang dilakukan secara bertingkat atau dilakukan dengan dua tahap (Jonathan Sarwono 2006:115).

Penarikan sampel pada penelitian ini adalah dengan cara pertama peneliti melalui dua tahap. Tahap pertama memnentukan kelas eksperimen dan tahapan kedua menentukan kelas kontrol. Dalam penelitian ini yang menjadi kelas eksperimen siswa kelas VIII D dan siswa kelas VIII E menjadi kelas kontrol.

Tabel 2. Sampel penelitian siswa kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol

No	Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VIII D	22	20	42
2	VIII E	25	17	42

Sumber : TU SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung

Dari table diatas , sampel dalam penelitian ini siswa kelas VIII D sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan dengan diajarkan menggunakan model pembelajaran think talk write dan siswa kelas VIII E sebagai kelas control yang tidak mendapatkan perlakuan dengan tidak diajarkan menggunakan model think talk write melainkan menggunakan model pembelajaran yang hampir sepadan dengan model think talk write.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto variabel merupakan “objek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian” (Suharsimi Arikunto, 2010:161).

Variabel-variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat, sebagai berikut:

Variable bebas dalam penelitian ini adalah model think talk write (TTW). Variable terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPS kelas VIII SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah suatu cara untuk menggambarkan dan mendeskripsikan variabel sedemikian rupa sehingga variabel tersebut bersifat spesifik dan terukur. Agar peneliti dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya, maka peneliti harus memasukkan proses atau operasionalnya alat ukur yang akan digunakan untuk menguantifikasi gejala atau variabel yang ditelitinya. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar *kognitif* siswa setelah diberikan *treatment* atau perlakuan berupa model pembelajaran think talk write.

Hasil belajar dalam penelitian ini berupa nilai atau skor yang diperoleh oleh siswa setelah mengerjakan *posttest* berbentuk pilihan ganda pada materi pelajaran IPS yang telah ditentukan.

Pada rencana pengukuran variabel untuk memudahkan penulis dalam penelitian analisis data, maka diperlukan pengukuran dan penelitian variabel yang akan diukur pada penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa yang diajar menggunakan model *Think Talk Write*.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

a. Tes

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis tes yaitu pretest dan posttes. Pretest adalah tes yang dilakukan sebelum siswa mendapat perlakuan sedangkan posttest adalah tes yang digunakan setelah mendapatkan perlakuan. Tujuannya untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan. Tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa dengan membatasi aspek C1, C2, C3, C4, C5 dan C6. Adapun bentuk tes yang digunakan adalah berupa soal pilihan jamak sebanyak 20 soal.

Kisi-Kisi Instrumen

NO	JENJANG	NOMOR SOAL	JUMLAH
1.	Pengetahuan (C1)	3, 6, 10, 18, 20	5
2.	Pemahaman (C2)	5, 7, 9, 12	4
3.	Penerapan (C3)	8, 11, 13	3
4.	Analisis (C4)	4, 14, 16, 17	4
5.	Sintesis (C5)	1, 15	2
6.	Evaluasi (C6)	2, 19	2
JUMLAH KESELURUHAN			20

Sumber : olah data peneliti tahun 2015

b. Observasi

Untuk mendapatkan data yang relevan penulis melakukan observasi langsung. Observasi dilakukan selama penulis melakukan penelitian di SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung.

c. Kepustakaan

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan penelitian ini seperti teori yang mendukung, konsep-konsep dalam penelitian dan data-data yang di ambil dari berbagai referensi.

F. Langkah-langkah Penelitian

1. Observasi awal untuk melihat kondisi lapangan atau tempat penelitian seperti banyak kelas, jumlah siswa, dan cara guru mengajar.
2. Menentukan populasi dan sampel.
3. Menyusun dan menetapkan materi pelajaran yang akan digunakan dalam penelitian.
4. Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
5. Membuat instrumen tes penelitian.
6. Melakukan validitas instrumen.
7. Mengujicobakan instrumen.
8. Mengadakan tes awal (pretest) pada kedua kelas.
9. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar pada kedua kelas.
10. Mengadakan tes akhir (posttest) pada kedua kelas.
11. Menganalisis data.
12. Membuat kesimpulan

G. Langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan awal pembelajaran guru memeriksa kehadiran siswa, memberikan motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan membahas sedikit tentang pengetahuan apa yang telah diketahui oleh siswa.

2. Kegiatan inti

Guru menjelaskan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write (TTW)*. Guru membagi Lembar Diskusi Siswa yang berisi masalah yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Peserta didik membaca masalah yang ada dalam Lembar Diskusi Siswa dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dan tidak ketahui dalam masalah tersebut. Ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berpikir (*think*) pada peserta didik. Setelah itu peserta didik berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut secara individu. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3 - 5 siswa) Dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, metode, dan solusi) dalam bentuk tulisan (*write*) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan itu peserta didik menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi. Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok (*talk*), sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan. kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Sebelum itu dipilih beberapa atau satu orang peserta didik

sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

3. Kegiatan Penutup

Pada akhir pelajaran guru menyimpulkan materi yang sudah di pelajari dan memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin menanyakan yang belum di pahami siswa.

H. Instrument Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan bentuk tes formatif pilihan ganda sebanyak 20 soal dengan pilihan jawaban A,B,C, dan D.

I. Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Sugiyono (2013:121) mengungkapkan bahwa Uji validitas adalah uji intrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Ada tiga jenis pengujian Validitas Instrumen.

1. Pengujian Validitas konstruksi

Untuk menguji validitas konstruksi, maka dapat digunakan pendapat ahli. Setelah instrumen dikonstruksikan tentang aspek-aspek yang akan diukur, dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Jumlah tenaga ahli yang digunakan minimal tiga orang sesuai dengan lingkup yang diteliti. Setelah pengujian konstruk dengan ahli, maka diteruskan dengan uji coba instrumen. Setelah data ditabulasi, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar skor item instrumen.

2. Pengujian Validitas Isi

Instrumen yang harus memiliki validitas isi adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur prestasi belajar dan mengukur efektivitas pelaksanaan program dan tujuan. Untuk menyusun instrumen prestasi belajar yang mempunyai validitas isi, maka instrumen harus disusun berdasarkan materi pelajaran yang telah diajarkan.

3. Pengujian Validitas Eksternal

Validitas eksternal instrumen diuji dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan. (Sugiyono 2013 : 125)

Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini akan menggunakan validitas kontruksi yaitu dengan rumus *korelasi product moment pearson* sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{XY} : koefisien korelasi antara variable X dan variable Y, dua variable yang dikorelasikan

X : variable X

Y : variable Y

X^2 : kuadrat dari X

Y^2 : kuadrat dari Y

$\sum XY$: jumlah perkalian X dengan Y

n : jumlah sampel

(*Uji Product Moment: Pearson*, dalam Suharsimi Arikunto, 2013:87)

Taraf validitas suatu tes dinyatakan dalam suatu koefisien validitas. Koefisien validitas suatu tes dinyatakan dalam suatu bilangan koefisien antara -1,00 sampai dengan 1,00. Besar koefisien yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Koefisien Validitas tes

Koefisien	Kualifikasi
0,80 - 1,00	Sangat tinggi
0,60 - 0,80	Tinggi
0,40 - 0,60	Cukup
0,20 - 0,40	Rendah
0,00- 0,20	Sangat rendah

Sumber : Suharsimi Arikunto (2013:89)

Item soal dapat dikatakan valid bila nilai koefisien $> 0,2$. Sedangkan bila nilai koefisien kurang dari 0,2, maka item soal tersebut dikatakan tidak valid.

Atau bisa juga dengan membandingkan dengan tabel r product moment. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal tidak valid. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal valid. (Suharsimi Arikunto 2013:89)

2. Uji Reliabilitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2013:104) reliabilitas adalah ketetapan suatu tes dapat diteskan pada objek yang sama untuk mengetahui ketetapan ini pada dasarnya melihat kesejajaran hasil. Rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas yaitu :

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

keterangan:

r_{11} : reliabilitas yang dicari

n : banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 : varians total

Arikunto (2013:122)

Untuk menentukan reabilitas yaitu menggunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 4 Kriteria Reliabilitas

Koefisien relibilitas (r_{11})	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber :Suharsimi Arikunto (2013:89)

Instrument dapat di katakan mempunyai reliabilitas apabila nilai kriteria soal yang digunakan dalam instrument 0,6 sampai dengan 1,00.

3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran dilakukan untuk menentukan kriteria soal yang termasuk mudah, sedang, dan sukar.

Untuk menghitung tingkat kesukaran soal digunakan rumus yaitu :

$$P = \frac{Np}{N}$$

Keterangan :

P : angka indeks kesukaran item

Np : banyaknya siswa yang dapat menjawab dengan betul

N : jumlah siswa yang mengikuti tes hasil belajar

(Sudjiono, 2008:372)

Untuk menginterpretasikan tingkat kesukaran suatu butir soal ditentukan dengan menggunakan criteria indeks kesukaran yang dapat dilihat seperti berikut :

Tabel 5 Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran

Besarnya P	Interprestasi
Kurang dari 0,30	Sangat sukar
0,30 – 0,70	Cukup (Sedang)
Lebih dari 0,70	Mudah

Sumber :Sudijono (2008 : 372)

4. Daya Pembeda

Daya pembeda mengkaji butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu dan siswa yang tergolong kurang prestasinya. Untuk menghitung daya pembeda ditentukan dengan rumus menurut Sudijono sebagai berikut:

$$D = P_A - P_B$$

$$\text{Dimana, } P_A = \frac{B_A}{J_A} \text{ dan } P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

- D : indeks diskriminasi satu butir soal
 P_A : proporsi kelompok atas yang dapat menjawab dengan benar butir soal yang diolah
 P_B : proporsi kelompok bawah yang dapat menjawab dengan benar butir soal yang diolah
 B_A : banyaknya kelompok atas yang dapat menjawab dengan benar butir soal yang diolah
 B_B : banyaknya kelompok bawah yang dapat menjawab dengan benar butir Soal yang diolah
 J_A : jumlah kelompok atas
 J_B : jumlah kelompok bawah
 (Sudijono, 2008:389)

Hasil perhitungan daya pembeda diinterpretasi berdasarkan klasifikasi yang tertera pada tabel berikut ini:

Tabel 6 interpretasi nilai daya pembeda

Nilai	Interpretasi
Kurang dari 0,20	Buruk
0,21 - 0,40	Sedang
0,41 - 0,70	Baik
0,71- 1,00	Sangat Baik
Bertanda negative	Buruk sekali

Sumber : Sudijono (2008:389)

J. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil tes siswa nilai pretest, posttest kelompok eksperimen dan kelas control sebelum uji hipotesis dilakukan uji analisa data yaitu

uji normalitas dan uji homogenitas. Dalam menguji hipotesis yang diperoleh dalam penelitian ini diperlukan suatu analisa data dalam memperoleh suatu kesimpulan. Langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk menganalisis data dengan menguji kenormalan data. Untuk melihat kenormalan data, peneliti menggunakan uji chi-kuadrat (Sudjana, 2005:273) adalah :

- Hipotesis
 H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
 H_1 : sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi Normal
- Taraf Signifikan : $\alpha = 0,05$
- Statistik Uji :

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

Keterangan:

O_i = frekuensi harapan

E_i = frekuensi yang diharapkan

k = banyak pengamatan

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

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok siswa berasal dari varian yang sama (homogen) atau tidak. Untuk Uji homogenitas varians pada penelitian ini menggunakan uji dua varian (Sudjana, 2005:250),

a) Hipotesis

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (varians populasi homogen)}$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (varians populasi tidak homogen)}$$

b) Taraf signifikan : $\alpha = 0,1$

c) Statistik Uji

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

d) Kriteria uji : tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{1/2\alpha(v_1, v_2)}$ dengan $F_{1/2\alpha(v_1, v_2)}$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $1/2 \alpha$, derajat kebebasan v_1 dan v_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan penyebut.

(Sudjana 2005 : 250)

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t_{hitung} . Uji t_{hitung} digunakan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis yaitu perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS yang diajarkan menggunakan model *think talk write* dengan hasil belajar siswa yang tidak diajarkan menggunakan model *think talk write*.

Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{table} atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing t_{hitung} .

Kriteria uji t_{hitung} : terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{1-\alpha}$ dengan dk = $(n_1 + n_2 - 2)$ pada taraf $\alpha = 0,05$

Dimana :

$$t_{hit} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$S_{gab} = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

t = nilai statistic yang dicari

\bar{x}_1 = skor rata-rata tes dari kelas eksperimen

\bar{x}_2 = skor rata-rata tes dari kelas kontrol

n_1 = jumlah siswa pada kelas eksperimen

n_2 = jumlah siswa pada kelas kontrol

s_1^2 = varian siswa pada kelas eksperimen

s_2^2 = varian siswa pada kelas kontrol

S_{gab} = simpangan baku gabungan

Sumber : Sudjana, 2005: 239

Untuk melihat taraf signifikan pengaruh dari model pembelajaran *think talk write* .

Peneliti menggunakan rumus yaitu :

$$R = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i) (\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

n = jumlah siswa

$\sum x_i y_i$ = jumlah xy

$\sum x_i^2$ = jumlah x kuadrat

$\sum y_i^2$ = jumlah y kuadrat

$\sum x_i$ = jumlah x

$\sum y_i$ = jumlah y

Sumber : Sugiyono : 183

Untuk memberikan tafsiran taraf signifikansi yang diperoleh dari perhitungan menggunakan rumus diatas, peneliti berpedoman pada tabel berikut ini:

Tabel 7 Taraf signifikan

No	Nilai Korelasi (<i>r</i>)	Tingkat Hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat Lemah
2	0,20 – 0,399	Lemah
3	0,40 – 0,599	Cukup
4	0,60 – 0,799	Kuat
5	0,80 – 0,100	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono, 2013:184

REFERENSI

- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta. Halaman 95
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta. Halaman 72
- Ibid.* Halaman 76
- Ibid.* Halaman 80
- Ibid.* Halaman 81
- Jonathan Sarwono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta : Graha Ilmu. Halaman 115
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta. Halaman 161
- Sugiyono. 2013. *Op.Cit.* Halaman 121
- Ibid.* Halaman 125
- Suharsimi Arikunto. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara Halaman 87
- Ibid.* halaman 89
- Ibid.* Halaman 104
- Ibid.* Halaman 122
- Ibid.* Halaman 8
- Sudjiono Anas. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Halaman 372
- Ibid.* Halaman 389
- Ibid.* Halaman 389
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito Bandung. Halaman 273

Ibid. halaman 250

Ibid. halaman 239

Sugiyono.2013.*Op.Cit.* Halaman 183

Ibid. Halaman 184