UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan 13 Agustus 2018 sampai dengan 15 Oktober tahun 2018. Lokasi penelitian ini adalah di Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Pekanbaru Kelas X IPS, pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPS Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Pekanbaru. Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah Pengaruhmodel *Think Talk Write* terhadap pemahaman siswa pada materi sistem ekonomi kelas X IPS di Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Pekanbaru.

C. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*dan desain yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design.*Dalam design ini terdapat dua kelompok, kelompok pertama diberi perlakuan (X) disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang lain tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.[35]

[35]Sugiyono, *Metode penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*, Bandung; Alfabeta, 2014, hlm. 112

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* dan variabel terikatnya adalah pemahaman siswa.

E. Populasi dan Sampel

Menurut Margono dalam buku yaya suryana, populasi adalah data yang menjadi perhatian dalam ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.[36] Sukmadinata dalam buku yaya suryana juga mengemukakan bahwa populasi adalah kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian. Senada dengan itu, Arikunto dalam buku yaya suryana juga mengemukakan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian.[37]

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPS SMA Negeri 3 Pekanbaru yang berjumlah 118 orang yang terbagi dalam 4 kelas yang mana data siswa dapat di lihat pada tabel III.1 dibawah ini:.

Tabel III. 1
Data Jumlah Siswa Kelas X IPS

KELAS	JUMLAH
X IPS 1	28
X IPS 2	29
X IPS 3	29
X IPS 4	30

(Sumber data : Kesiswaan SMA N 3 Pekanbaru)

[36] Yaya Suryana, *Metode Penelitian Manajemen Pendidikan*, Bandung: Pustaka Setia, 2015, hlm. 244

[37] *Ibid*, hlm. 245

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Menurut Ferguson dalam buku yaya suryana, sampel adalah beberapa bagian kecil atau cuplikan yang diambil dari populasi atau porsi dari suatu populasi. Adapun Karlinger dalam buku yaya suryana mendefinisikan populasi sebagai keseluruhan anggota, kejadian, objek-objek yang telah ditetapkan dengan baik. [38] Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.[39]

Tabel III.2
Data Jumlah Siswa Kelas X IPS 2 & X IPS 3

NO	KELAS	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata
1.	X IPS 2	29	66,82
2.	X IPS 3	29	65,80

(Sumber data : Guru Ekonomi SMA N 3 Pekanbaru)

Dari tabel III.2 diatas dapat dilihat bahwa terdapat dua kelas yang homogen, yaitu kelas X IPS 2 dan X IPS 3. Selanjutnya peneliti melakukan undian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari undian tersebut bahwa kelas X IPS 2 sebagai kelas eksperimen dan X IPS 3 sebagai kelas kontrol.

[38]*Ibid*, hlm, 248
[39]Sugiyono, *Op, Cit*, hlm. 120

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data tentang pengaruh model *Think Talk Write* (TTW) dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam materi sistem ekonomi, maka digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan tersebut bisa berkenaan dengan cara guru mengajar, siswa belajar, kepala sekolah yang sedang memberikan pengarahan, personil bidang kepegawaian sedang melakukan rapat, dsb.[40]

Observasi yang peneliti lakukan yaitu mengamati kegiatan proses belajar mengajar yang sedang berlangsung didalam kelas oleh guru ekonomi dengan siswa di SMAN 3 Pekanbaru. Dalam peneliti ini juga menggunakan lembar pengamatan sebagai pendukung dalam melihat perkembangan penerapan model *Think Talk Write* dan peningkatan pemahaman siswa. Lembar pengamatan tersebut menggunakan skala likert untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut:[41]

---

[40]Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung, 2012. hlm. 220

[41]Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Penelitian Pemula*, Bandung: Alfabeta, 2012, hlm.88

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Sangat Baik : 4

Baik : 3

Kurang Baik : 2

Cukup Baik : 1

2. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.[42]

Penelitian ini menggunakan tes untuk mengumpulkan data mengenai pemahaman siswa dengan cara memberikan soal tes yang sama pada kelas yang belajar menggunakan model *Think Talk Write* dengan kelas yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Sebelum soal tes diujikan kepada siswa pada masing-masing sampel, peneliti telah menguji cobakan soal-soal tersebut dan menganalisis soal uji coba. Uji coba yang di lakukan yaitu pada kelas XI, yang mana kelas tersebut telah pernah mempelajari materi tersebut. Setelah di lakukan uji coba, peneliti melakukan perhitungan validitas soal yang hasilnya berguna untuk menentukan valid atau tidak soalnya tersebut. Soal yang valid akan dijadikan soal *Posttest* dan soal yang tidak valid akan dibuang. Analisis validitas butir soal, daya pembeda, tingkat kesukaran soal dan reliabilitas butir soal. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam

[42]*Ibid*, hlm. 76

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

pengumpulan data diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid (saheh).[43] Karena instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.

a. Validitas Butir Soal Tes

Salah satu ciri butir tes yang bermutu adalah butir tes tersebut dapat membedakan kemampuan masing-masing siswa. Artinya, semakin tinggi kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran, semakin tinggi pula peluang menjawab benar soal atau mencapai kompetensi yang ditetapkan. Sebaliknya semakin rendah kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran, semakin kecil pula peluang menjawab benar soal untuk mengukur pencapaian kompetensi yang ditetapkan.[44]

Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen, Sugiyono menyatakan dalam buku yaya suryana bahwa instrumen dikatakan valid jika menunjukkan alat ukur yang valid atau dapat digunakan untuk mengukur sesuatu yang seharusnya diukur.[45] Untuk melakukan uji validitas suatu soal, harus mengkolerasikan antara skor soal yang dimaksud dengan skor totalnya. Untuk menentukan koofisien kolerasi tersebut digunakan rumus kolerasi product moment pearson sebagai berikut:[46]

[43]Riduwan, *Op, Cit*, hlm. 97
[44] Kusaeri Suprananto, *pengukuran dan penilaian pendidikan*, Yogyakarta:Graha Ilmu, 2012, hlm. 73
[45] Yaya Suryana, *Op. Cit*, hlm. 235
[46]Riduwan, Loc. Cit

$$r_{hitung} = \frac{n.\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\ \sum x^2 - (\sum x)^2.]\left[n.\sum y^2 - (\sum y)^2\right]^2}}$$

Dimana:

$r_{\ hitung}$: Koofisien Validitas
$\sum x$: Jumlah Skor Item
$\sum y$: Jumlah Skor Total
N : Jumlah Responden

Selanjutnya dihitung dengan uji-t dengan rumus:

$$t_{\ hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Jika $t_{\ hitung} > t_{\ tabel}$ berarti valid, sebaliknya

Jika $t_{\ hitung} < t_{\ tabel}$ berarti tidak valid

Jika instrumen itu valid, maka kriteria yang digunakan untuk validasi butir soal adalah:

Tabel III.3
Kriteria Validitas Butiran Soal

Besarnya r	Interprestasi
0,80 < r ≤ 1,00	Sangat Tinggi
0,60 < r ≤ 0.79	Tinggi
0,40 < r ≤ 0,59	Cukup Tinggi
0,20 < r ≤ 0,39	Rendah
0,00 < r ≤ 0,19	Sangat Rendah

(Sumber : adaptasi dari Riduwan)

Berikut adalah butiran soal yang digunakan dalam penelitian ini:

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel III.4
Hasil Perhitungan Validitas Soal

No.	t_{tabel} df = N – 2 (26 – 2 = 24)	t_{hitung}	Status	Keterangan
1.	1,710	10,066	Valid	Dapat Digunakan
2.	1,710	1,013	Tidak Valid	Tidak Dapat Digunakan
3.	1,710	6,052	Valid	Dapat Digunakan
4.	1,710	7,287	Valid	Dapat Digunakan
5.	1,710	6,068	Valid	Dapat Digunakan
6.	1,710	9,883	Valid	Dapat Digunakan
7.	1,710	10,025	Valid	Dapat Digunakan
8.	1,710	11,598	Valid	Dapat Digunakan
9.	1,710	6,448	Valid	Dapat Digunakan
10.	1,710	11,508	Valid	Dapat Digunakan

(Sumber data: hasil olahan penelitian, 2018)

b. Reliabilitas Butir Soal

Reliabiitas alat penilaian adalah ketetapan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya, kapanpun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang realtif sama.[47] Metode pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Kuder Richardson* (KR-20) sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} : Koefisien reliabilitas internal seluruh item

P : Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

Q : Proporsi siswa yang menjawab salah (q=1-p)

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q

k : banyaknya item

[47] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar,* Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011, hlm. 16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

s : Standar deviasi dari tes[48]

Suatu alat evaluasi (instrumen) dikatakan baik bila reliabilitasnya tinggi. Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang, atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya.

Berikut tabel proporsi reliabilitas tes dapat dilihat pada tabel:

Tabel III.5
Proporsi Reliabilitas

Reliabilitas Tes	Evaluasi
$0{,}70 < r \leq 1{,}00$	Sangat tinggi
$0{,}40 < r \leq 0{,}70$	Tinggi
$0{,}30 < r \leq 0{,}40$	Sedang
$0{,}20 < r \leq 0{,}30$	Rendah
$0{,}00 < r \leq 0{,}20$	Sangat rendah

(Sumber : adaptasi dari Asep Jihad & Abdul Haris)

Hasil perhitungan uji reliabilitas butir tes pada penelitian ini di peroleh 0,90 yang tergolong sangat tinggi.

c. Daya Pembeda

Yang dimaksud dengan daya pembeda suatu soal tes ialah bagaimana kemampuan soal itu membedakan siswa yang termasuk kelompok pandai dengan siswa yang termasuk kelompok kurang. Untuk menghitung daya pembeda caranya yaitu data diurutkan dari nilai tertinggi sampai terendah.

Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

[48]Riduwan.Op.cit., hlm. 108

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}\ T\left(S_{\max} - s_{min}\right)}$$

Keterangan:
DP = Daya Pembeda
SA = Jumlah skor atas
SB = Jumlah skor bawah
T = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah
S_{max} = Skor maksimum
S_{min} = Skor minimum

Proporsi daya pembeda soal yang digunakan dapat dilihat pada tabel:

Tabel III. 6
Proporsi Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda	Evaluasi
DP < 0	Sangat Jelek
0,00 ≤ DP < 0,20	Jelek
0,20 ≤ DP < 0,40	Cukup
0,40 ≤ DP < 0,70	Baik
0,70 ≤ DP < 1,00	Sangat Baik

(Sumber : adaptasi Nana Sudjana)

Daya pembeda untuk tes hasil dapat di sajikan pada table :

Tabel III.7
Hasil Rangkuman Daya Pembeda Soal

No. Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1.	0,224	Cukup
3.	0,269	Cukup
4.	0,223	Cukup
5.	0,208	Cukup
6.	0,4	Baik
7.	0,408	Baik
8.	0,432	Baik
9.	0,2	Cukup
10.	0,339	Cukup

(Sumber data: hasil olahan penelitian, 2018)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

d. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk kedalam kategori mudah, sedang, atau sukar.

Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus:

$$TK = \frac{(SA+SB)-T\,(S_{min})}{T\left(S_{\max} - S_{min}\right)}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran Soal

Tabel III.8
Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Kriteria
TK ≥ 0,70	Mudah
0,40 ≤ TK < 0,70	Sedang
TK ≤ 0,39	Sukar

(Sumber : adaptasi Suharsimi Arikunto)

Tingkat kesukaran untuk tes hasil di sajikan pada table :

Tabel III.9
Hasil Rangkuman Tingkat Kesukaran Soal

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1.	0,65	Sedang
3.	0,604	Sedang
4.	0,6	Sedang
5.	0,615	Sedang
6.	0,485	Sedang
7.	0,346	Sukar
8.	0,465	Sedang
9.	0,488	Sedang
10.	0,527	Sedang

(Sumber data: hasil olahan penelitian, 2018)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Dari table dapat di simpulkan bahwa dari sepuluh soal sebanyak 9 soal tes merupakan soal dengan kategori sedang, 1 soal dengan kategori sukar.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film documenter, data yang relevan penelitian.[49] Dalam penelitian ini foto-foto saat proses pembelajaran sebagai dokumentasi.

G. Analisis Data

Teknik analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah tes "t". Tes "t" merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah mean sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan).[50] Sebelum menganalisis data dengan tes "t" ada dua syarat yang harus dilakukan terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan sebelum menganalisis data dengan tes "t", data dari tes harus di uji normalitasnya dengan uji liliefors, apabila data sudah normal maka bisa dilanjutkan dengan menganalisis tes dengan menggunakan rumus tes "t". Uji normalitas bertujuan untuk melihat

[49] Riduwan, *Op,Cit*, hlm. 77
[50]Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2008, hlm. 178

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

apakah data sampel yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Prosedur pengujiannya adalah sebagai berikut:

a. Hasil belajar siswa X_1, X_2, …. …. …. X_n, di jadikan angka baku Z_1,Z_2, …. …. …. Z_n dengan rumus: $Z_i \frac{X1-\bar{X}}{S}$

b. Untuk setiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian di hitung peluang. $\boldsymbol{F\ (Z_1)}$ = **P** $(\boldsymbol{Z \leq Z_i})$

c. Menghitung proporsi Z_1, Z_2, …. …. …. Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i. Jika proporsi di nyatakan dengan S (Z_I) maka :

$$S(Z_I) = \frac{Banyaknya\ Z_{1,Z_2.....,Z_n\ yang \leq Z_i}}{n}$$

d. Menghitung selisih $F(Z_i)$ - $S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga paling besar di antara harga-harga mutlak selisih itu, di namakan L_O.

Sedangkan untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan L_h dengan nilai kritis L_{tabel} yang di ambil dari daftar XIX (II) untuk taraf nyata α yang di pilih. Kriterianya adalah tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_h yang di peroleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar. Dalam hal lainnya hipotesis nol di terima.[51]

[51] Nana Sudjana,*Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar,* Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2013, hlm. 467.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya, dengan cara menguji data nilai ulangan harian sebelumnya dengan cara membagi varian terbesar dengan varian terkecil, kemudian hasilnya dibandingkan dengan F tabel.

Bila perhitungan varians diperoleh $F_h < F_t$, maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

3. Uji T

Penelitian ini menggunakan sampel yang telah memenuhi dua sayarat yaitu normal dan homogen maka rumus yang akan digunakan adalah sebagai berikut:[52]

$$T_o = \frac{M_{x-}\, M_y}{\sqrt{\left[\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right]^2 + \left[\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right]^2}}$$

Keterangan:
M_x : Mean Variabel X
M_y : Mean Variabel Y
SD_x : Standar Deviasi X
SD_y : Standar Deviasi Y
N : Jumlah Sampel

Pelaksanaan analisis dilakukan dengan menggunakan tes "t". Tes "t" dikembangkan oleh Wiliam Seely Gosset, ia merupakan seorang konsultan statistik irlandia. Cara memberikan interprestasi uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan dengan ketentuan bila t_o sama dengan atau lebih besar dari t_t maka hipotesis nol (H_0) ditolak artinya ada

[52]Hartono, *Op, Cit*, hlm. 208

perbedaan yang signifikan apabila model *Think Talk Write* diimplementasikan dan bila t_o lebih kecil dari t_t, maka hipotesa nol (H_0) diterima, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan apabila model *Think Talk Write* diimplementasikan.[53]

[53] *Ibid*, hlm, 179

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU