

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi Penelitian**

Pada penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Way Jepara pada semester genap Tahun Ajaran 2011/ 2012 yang terdiri atas 4 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 104 siswa, dengan siswa laki-laki berjumlah 29 siswa dan siswa perempuan berjumlah 75 siswa.

##### **2. Sampel Penelitian**

Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, maka Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> SMAN 1 Way Jepara pada semester genap Tahun Ajaran 2010/ 2011 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang, terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2011/ 2012 di SMA Negeri 1 Way Jepara yang berada di wilayah Kabupaten Lampung Timur.

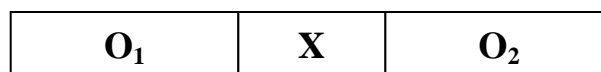
### C. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang didasarkan pada studi eksperimen dengan menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest Design*, untuk mengetahui hubungan atau pengaruh model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*) terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa dengan menggunakan sebuah kelas eksperimen sebagai sampel penelitian. Pada penelitian ini siswa yang menjadi sampel penelitian dianggap memiliki kemampuan yang relatif sama dan siswa mendapatkan materi pelajaran yang sama. Penelitian ini dilakukan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*) sebagai variabel bebas, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

Kelas eksperimen yang menjadi sampel penelitian diberikan tes awal (*pretest*) untuk melihat pemahaman belajar awal siswa sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) penerapan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*), selanjutnya diberikan perlakuan (*treatment*) penerapan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*) pada sampel penelitian. Kemudian diberikan tes akhir (*posttest*) berupa soal uraian pada siswa yang menjadi sampel penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan (*treatment*) penerapan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*). Dari hasil atau skor tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) tersebut dihitung nilai gain yang

ternormalisasi yang digunakan untuk mengukur variabel terikat (*dependent*) pada penelitian ini.

Secara garis besar desain penelitian ini dapat digambarkan dengan model teoretis di bawah ini :



Gambar 3. Model teoretis desain penelitian

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan (*treatment*).

X : Pemberian perlakuan (*treatment*) pembelajaran *problem posing*.

O<sub>2</sub> : Tes akhir (*posttest*) sebelum diberikan perlakuan (*treatment*).

## D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### 1. Variabel Penelitian

Variabel-variabel pada penelitian ini terdiri dari :

- a. Variabel bebas (X) yaitu model pembelajaran *problem posing*.
- b. Variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kreatif (Y<sub>1</sub>) dan hasil belajar siswa (Y<sub>2</sub>).

### 2. Definisi Operasional

Untuk menghindari penyimpangan tujuan dalam penelitian ini, maka perlu dibuat definisi operasional variabel penelitian sebagai berikut :

- a. Model pembelajaran *problem posing* yang dimaksud adalah nilai interaksi siswa pada pembelajaran pengajuan masalah yang meminta siswa untuk mengajukan dan menyelesaikan masalah/ soal baru sesudah menyelesaikan masalah/ soal awal yang diberikan oleh guru.

- b. Kemampuan berpikir kreatif yang dimaksud adalah nilai kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal pada saat (*pretest* dan *posttest*) yang diberikan guru dengan memperhatikan aspek berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), Orisinalitas berpikir (*originality*) dan penguraian (*Elaboration*).
- c. Hasil belajar yang dimaksud adalah aspek kognitif berupa nilai atau skor yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal pada saat (*pretest* dan *post test*) yang diberikan guru berdasarkan indikator pembelajaran.

## **E. Instrumen Penelitian**

Alat-alat atau teknik yang digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengambil data pada penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi interaksi siswa pada model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*).
2. Lembar tes soal untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Tes ini digunakan pada saat tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dengan 4 soal uraian.
3. Lembar *Problem Posing* (LPP) digunakan untuk membantu guru dalam pembelajaran.

## **F. Data dan Teknik Pengambilan Data**

### **1. Data Penelitian**

Pada penelitian ini data yang diperoleh merupakan data kuantitatif berupa data interaksi siswa, kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa yang berasal dari :

- a. Data hasil observasi interaksi selama proses pembelajaran berupa daftar ceklist (√).
- b. Data hasil keterampilan berpikir kreatif siswa pada saat tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*).
- c. Data hasil belajar siswa pada aspek kognitif pada saat tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*).

## 2. Teknik Pengambilan Data.

### a. Teknik pengambilan data interaksi siswa

Pengumpulan data interaksi siswa dilakukan dengan memberi tanda *ceklist* (√) pada setiap indikator interaksi yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk melihat interaksi siswa digunakan seperti Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Data Pengamatan Interaksi Siswa Pada Model Pembelajaran *Problem Posing*.

No	Nama Siswa	Skor Indikator Interaksi yang Diamati					Skor Interaksi	Nilai Interaksi
		1	2	3	4	5		
1	Nama siswa 1							
2	Nama siswa 2							
3	Nama siswa 3							
4	Nama siswa...							
Jumlah								
Nilai rata-rata								
Nilai tertinggi								
Nilai terendah								

Keterangan :

Skor Interaksi =  $\sum$ Skor indikator interaksi yang diamati

$$\text{Nilai Interaksi} = \frac{\text{Skor Interaksi}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Interaksi yang diamati adalah perilaku yang relevan pada saat pembelajaran dengan indikator interaksi yang disesuaikan dengan aspek interaksi sebagai berikut :

1. Merespon pemaparan/ penjelasan guru.
  - a. Memberikan tanggapan/ pertanyaan.
  - b. Menjawab pertanyaan dari guru.
  - c. Memberikan ide-ide konstruktif.
2. Menyelesaikan latihan-latihan yang diberikan guru.
  - a. Menyelesaikan masalah/ soal sesuai konsep
  - b. Menyelesaikan masalah/ soal secara terstruktur.
  - c. Menyelesaikan masalah/ soal secara terperinci
3. Mengajukan dan menyajikan masalah/ soal.
  - a. Menggunakan strategi pengajuan soal yang tepat.
  - b. Merumuskan masalah dari situasi fisika yang relevan.
  - c. Menyampaikan masalah/ soal yang dibuat kepada teman dengan solusi yang tepat.
4. Kontribusi dalam penyelesaian dan perumusan masalah/ soal dalam kelompok.
  - a. Berdiskusi dalam kelompok.
  - b. Memberikan pendapat/ tanggapan positif.
  - c. Memberikan solusi.
5. Menyelesaikan tugas rumah dari guru.
  - a. Menyelesaikan tugas rumah sesuai konsep.
  - b. Menyelesaikan tugas rumah dengan lengkap.
  - c. Menyelesaikan tugas rumah tepat waktu.

Proses selanjutnya dilakukan pemberian skor pada masing-masing indikator yang dikategorikan menjadi empat yaitu: siswa memperoleh skor 3 jika 3 indikator terlaksana/ memperoleh ceklist (√), siswa memperoleh skor 2 jika 2 indikator terlaksana/ memperoleh ceklist (√), siswa memperoleh skor 1 jika 1 indikator terlaksana/ memperoleh ceklist (√) dan siswa memperoleh skor 0 jika tidak satupun indikator terlaksana/ memperoleh ceklist (√).

#### b. Teknik pengambilan data kemampuan berpikir kreatif siswa

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar pengumpulan data berbentuk tabel yang diperoleh dari skor tes awal (pretest) dan tes akhir (*posttest*) untuk setiap kemampuan berpikir kreatif siswa. Adapun bentuk pengumpulan datanya berupa tabel yang dijelaskan pada Tabel 3 dan Tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 3. Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Tes Awal (*Pretest*)

No	Nama siswa	Skor aspek kemampuan berpikir kreatif yang diamati				Skor	KBK
		fluency	flexibility	originality	elaborasi		
1	Siswa 1						
2	Siswa 2						
3	Siswa 3						
Jumlah							
Skor rata-rata							
Skor tertinggi							
Skor terendah							

Tabel 4. Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Tes Akhir  
(*Posttest*)

No	Nama siswa	Skor aspek kemampuan berpikir kreatif yang diamati				Skor	KBK
		fluency	flexibility	originality	elaborasi		
1	Siswa 1						
2	Siswa 2						
3	Siswa 3						
Jumlah							
Skor rata-rata							
Skor tertinggi							
Skor terendah							

Keterangan :

KBK = Kemampuan Berpikir Kreatif

$$KBK = \frac{\text{Jumlah Skor tiap siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Skor *pretest* dan *posttest* berupa skor kemampuan berpikir kreatif siswa yang diperoleh dari pencapaian aspek yang sesuai dengan aspek berpikir kreatif sebagai berikut:

Aspek yang diamati yaitu:

1. Kelancaran (*fluency*)

Indikator:

- a. Menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat.
- b. Jawaban mengikuti alur konsep

2. Keluwesan (*flexibility*)

Indikator:

- a. Menjawab sesuai konsep
- b. Memberikan jawaban dengan bermacam cara yang berbeda.



c. Memperhatikan ketepatan jawaban

### 3. Keaslian (*originality*)

Indikator:

- a. Memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa.
- b. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang lain dari bagian-bagian atau unsur-unsur.

### 4. Elaborasi (*elaboration*)

Indikator:

- a. Mampu mengembangkan jawaban dari gagasan yang ada
- b. Memberikan jawaban yang terperinci
- c. Menjawab segenap menguji secara mendetail

Setiap indikator kemampuan berpikir kreatif yang terlaksana oleh siswa diberikan skor 1.

### c. Teknik pengambilan data hasil belajar siswa.

Data berupa data hasil belajar fisika siswa pada aspek kognitif yang diperoleh dari skor *pretest* dan *posttest*. Adapun bentuk pengumpulan datanya berupa tabel yang dijelaskan pada Tabel 5 dan Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 5. Data Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal (*Pretest*)

No	Nama Siswa	Nilai Pada Soal ke-				HB	Kategori
		1	2	3	4		
1	Nama Siswa 1						
2	Nama Siswa 2						
3	Nama Siswa 3						
Jumlah							
Nilai rata-rata							
Nilai terendah							
Nilai tertinggi							

Tabel 6. Data Hasil Belajar Siswa Pada Tes Akhir (*Posttest*)

No	Nama Siswa	Nilai Pada Soal ke-				HB	Kategori
		1	2	3	4		
1	Nama Siswa 1						
2	Nama Siswa 2						
3	Nama Siswa 3						
4	Nama Siswa ...						
Jumlah							
Nilai rata-rata							
Nilai terendah							
Nilai tertinggi							

Keterangan :

$HB = \sum$  Nilai yang diperoleh siswa

- $HB \geq 66$  = Baik
- $55 \leq HB < 66$  = Cukup baik
- $55 < HB$  = Kurang baik

Arikunto (2001 : 45)

Hasil belajar pada tes awal (*prêtest*) dan tes akhir (*posttest*) berupa nilai kognitif hasil belajar siswa yang diperoleh dari pencapaian indikator pembelajaran yang sesuai dengan Tabel 7 berikut :

Tabel 7. Indikator Pembelajaran

No	Indikator Pembelajaran
1.	Mengidentifikasi karakteristik gelombang transversal dan gelombang longitudinal.
2.	Mengidentifikasi karakteristik gelombang mekanik dan gelombang elektromagnetik.
3.	Menyelidiki sifat-sifat gelombang (pantulan, pembiasan, superposisi, interferensi, difraksi, polarisasi dan dispersi) serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
4.	Mengidentifikasi persamaan gelombang berjalan dan gelombang stasioner.

## G. Analisis Instrumen

Sebelum instrumen digunakan dalam sampel, instrumen harus diuji terlebih dahulu dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

## 1. Uji Validitas

Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data variabel yang diteliti secara tepat. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji validitas agar data yang diperoleh sah dan handal. Metode uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung korelasi *product moment pearson (Pearson Correlation Total)* antara skor satu item dengan skor total menggunakan program aplikasi SPSS 17,0. Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai *r* hitung dengan *r* table untuk degree of freedom (*df*), dalam hal ini adalah jumlah sampel. Dalam hal ini dengan kriteria uji bila *corrected item - Total correlation* lebih besar dari 0,3 maka data dikatakan valid atau data merupakan memiliki *construct* yang kuat.

## 2. Uji Reliabilitas

Untuk mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan pengukuran, maka perlu dilakukan uji reliabilitas pada instrument penelitian. Uji reliabilitas dilakukan dengan melihat pada nilai *Cronbach's Alpa* menggunakan program SPSS 17.0. Jika *Cronbach's Alpha Based on Standardized Items* lebih besar dari *Cronbach's Alpa* berarti *Item* soal tersebut reliabel. Pada program ini digunakan metode *Alpha Cronbach's* yang diukur berdasarkan skala *Alpha Cronbach's* 0 sampai 1. Menurut Triton dalam Sujianto (2009: 97), jika skala itu dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan interval yang sama, maka ukuran kemantapan *alpha* dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

Tabel 8. Interpretasi ukuran kemantapan nilai *alpha*

Nilai <i>Alpha Cronbach's</i>	Keterangan
0,00-0,19	Kurang reliabel.
0,20-0,39	Agak reliabel.
0,40-0,59	Cukup reliabel.
0,60-0,79	Reliabel.
0,80-1,00	Sangat reliabel.

Triton dalam Sujianto (2009: 97)

## H. Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan sampel
2. Mengadakan tes awal (*pretest*) sebelum menerapkan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*).
3. Melaksanakan pembelajaran dengan perlakuan (*treatment*) penerapan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*).
4. Mengadakan tes akhir (*posttest*) setelah menerapkan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*).
5. Mengambil data.
6. Menganalisis data
7. Membuat kesimpulan

## I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

### 1. Uji *N-gain*

Untuk menganalisis data kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa digunakan skor gain yang ternormalisasi menggunakan uji *N-gain*. Untuk

mendapatkan nilai *N-gain* dapat dicari dengan cara mengurangi skor *posttest* oleh skor *pretest*, kemudian hasilnya dibagi oleh skor maksimum yang dikurangi oleh skor *pretest*. Dari pernyataan tersebut dapat diperoleh untuk persamaan *N-gain* adalah :

$$g = \frac{S_{Post} - S_{Pre}}{S_{Max} - S_{Pre}}$$

Keterangan:

$g$  = *N-gain*

$S_{Post}$  = Skor *posttest*

$S_{Pre}$  = Skor *pretest*

$S_{Max}$  = Skor maksimum

Kategori : Tinggi :  $0.7 \leq N-Gain \leq 1$

Sedang:  $0.3 \leq N-Gain < 0.7$

Rendah:  $N-Gain < 0.3$

Meltzer dalam Wijayanti (2011 : 50)

Peningkatan skor antara tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dari variabel tersebut merupakan indikator adanya peningkatan atau penurunan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*). Adapun bentuk pengumpulan data nilai *N-gain* berupa tabel yang dijelaskan pada Tabel 9 dan Tabel 10 sebagai berikut:

Tabel 9. Data Rekapitulasi *N-gain* Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

No	Nama Siswa	Nilai Interaksi		<i>N-Gain</i>	Kategori
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
1	Nama Siswa 1				
2	Nama Siswa 2				
3	Nama Siswa 3				
4	Nama Siswa ...				
Jumlah					
Skor rata-rata					
Skor tertinggi					
Skor terendah					

Tabel 10. Data Rekapitulasi *N-gain* hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	HB		<i>N-Gain</i>	Kategori
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
1	Nama Siswa 1				
2	Nama Siswa 2				
3	Nama Siswa 3				
4	Nama Siswa ...				
Jumlah					
Skor rata-rata					
Skor tertinggi					
Skor terendah					

## 2. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah sampel penelitian merupakan jenis data terdistribusi normal, dapat dilakukan dengan uji statistik non-parametrik *kolmogrov smirnov*. Caranya adalah menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujiannya yaitu:

$H_a$  : data tidak terdistribusi secara normal.

$H_b$  : data terdistribusi secara normal.

Dasar dari pengambilan keputusan uji normalitas, dihitung menggunakan program aplikasi SPSS 17,0 dengan metode *kolmogrov smirnov* berdasarkan pada besaran probabilitas atau nilai *asympt. sig (2 – tailed)*, nilai  $\alpha$  yang digunakan adalah 0,05 dengan pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima dengan artian bahwa data tidak terdistribusi secara normal.
- b. Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_b$  diterima dengan artian bahwa data terdistribusi normal.

Selain menggunakan uji statistik non-parametrik *kolmogorov smirnov*, dapat juga digunakan pengujian *Normal Probability Plot of Regression Standardized Residual* terhadap masing-masing variabel. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka data terdistribusi normal, sebaliknya jika data menyebar jauh dari garis diagonal maka data terdistribusi tidak normal.

### 3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas variabel. Variabel yang diuji homogenitasnya adalah nilai interaksi siswa pada pembelajaran *problem posing* terhadap nilai *N-gain* kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dengan pendekatan *Multiple Representations*. Pertimbangan efisiensi uji ini dilakukan dengan menggunakan fungsi *univariate* pada program aplikasi SPSS 17,0. Kriteria uji yang digunakan adalah: (1) jika nilai  $sig < \alpha$  (0,05) maka data sampel yang diambil dari populasi itu berdistribusi tidak homogen; (2) jika nilai  $sig > \alpha$  (0,05) maka data sampel yang diambil dari populasi itu berdistribusi homogen atau data dari perlakuan yang diberikan adalah homogen.

### 4. Uji Analisis Regresi Linier Sederhana

Untuk mengetahui efisiensi perhitungan analisis data Uji Regresi Linear Sederhana digunakan Aplikasi Program SPSS 17,0 *For Windows*. Kriteria uji yang digunakan adalah jika nilai probabilitas  $F \leq$  taraf signifikan sebesar 0,05 ( $Sig. \leq \alpha_{0.05}$ ) maka tolak  $H_0$ , jika nilai probabilitas  $F >$  taraf

signifikan sebesar 0,05 ( $Sig. \geq \alpha_{0,05}$ ) maka terima  $H_0$ . Selanjutnya dengan adanya pertimbangan efisien perhitungan analisis data uji analisis regresi linear sederhana digunakan aplikasi program SPSS 17,0.

Persamaan yang harus diselesaikan dalam regresi linier sederhana, yaitu:

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = Harga Y bila X= 0 (harga konstnta)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = Variabel bebas (data pengamatan)

Y = Variabel terikat (data pengamatan)

Yang dicari terlebih dahulu dalam regresi sederhana yaitu dengan mencari nilai a menggunakan rumus berikut :

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2 - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i))}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Setelah menghitung nilai a, berikutnya yang dihitung nilai b dengan rumus berikut:

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan : a = Harga Y bila X= 0 (harga konstnta)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen.



Bila  $b$  (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

$X$  = Variabel bebas (data pengamatan)

$Y$  = Variabel terikat (data pengamatan)

$n$  = banyaknya pasangan data

Setelah menghitung nilai  $a$  dan  $b$ , maka persamaan regresi linier sederhana (nilai  $Y$ ) dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$Y = a + bX$$

Pengambilan harga-harga  $X$  untuk meramalkan  $Y$  harus dipertimbangkan secara rasional dan menurut pengalaman, yang masih berada pada batas ruang gerak  $X$ .

Usman dan Akbar dalam Yulianti (2011: 37)

## 5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis diperoleh dari uji regresi linear sederhana pada hipotesis statistik yang disusun berdasarkan hipotesis verbal yang telah dikemukakan dalam hipotesis penelitian. Hipotesis statistik disusun sebagai berikut :

### a. Hipotesis pertama :

Jika nilai  $sig > \alpha$  (0,05) maka terima  $H_0$

Jika nilai  $sig < \alpha$  (0,05) maka tolak  $H_0$

Dimana ;

$H_0$  : Interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* tidak berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

$H_1$  : Interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.

**b. Hipotesis kedua :**

Jika nilai  $sig > \alpha (0,05)$  maka terima  $H_0$

Jika nilai  $sig < \alpha (0,05)$  maka tolak  $H_0$

Dimana ;

$H_0$  : Interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

$H_1$  : Interaksi siswa pada pembelajaran *problem posing* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.