

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Pada penelitian ini variabel yang diteliti adalah pengaruh metode *guided discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif dilihat dari kemandirian belajar. Metode *guided discovery learning* akan dijadikan variabel yang di *treatment* (perlakuan) sedangkan kemampuan berpikir kreatif merupakan variabel terikat dengan kemandirian belajar sebagai variabel moderator.

Penelitian ini dilakukan di SMA Pasundan 1 Bandung dengan unit analisis adalah siswa IIS (Ilmu-Ilmu Sosial) Kelas XI. Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui fenomena serta cara mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan berpikir kreatif serta faktor-faktor yang dianggap mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir. Setelah diamati ternyata kemandirian belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa IIS Kelas XI di SMA Pasundan. Penelitian ini pun menggunakan *cross sectional* karena waktu penelitian dilakukan dalam tempo kurang dari satu tahun.

B. Desain Penelitian

Pada saat melakukan sebuah penelitian tentu saja seorang peneliti berharap permasalahan yang hadir selama penelitian berlangsung mampu terpecahkan atau setidaknya dapat memperoleh gambaran tentang solusi yang harus diambil melalui metode yang digunakan, karena pada dasarnya tujuan metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah penelitian yang dilakukan, sehingga permasalahan tersebut dapat dipecahkan.

Menurut Sugiyono (2009: 2) bahwa, ” metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yaitu kuasi eksperimen. Adapun desain

penelitian yang digunakan yaitu desain faktorial 2x2. Berikut ini merupakan rancangan dari desain faktorial 2x2 yaitu :

Tabel 3.1
Desain Faktorial 2x2

Kemandirian Belajar (B)	Metode Pembelajaran (A)	
	<i>Guided Discovery Learning</i> (A1)	Ceramah (A2)
Tinggi (B1)	A1B1	A2B1
Rendah (B2)	A1B2	A2B2

Keterangan :

- A = Perlakuan metode pembelajaran
- A1 = Metode *Guided Discovery Learning*
- A2 = Ceramah
- B = Variabel Moderator
- B1 = Kemandirian tinggi
- B2 = Kemandirian rendah
- Y = Kemampuan berpikir kreatif

1. Konsep Operasional

Konsep operasional dimaksudkan untuk memberikan pengertian tentang unsur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan yaitu:

- a. Metode *Guided Discovery Learning* atau penemuan terbimbing merupakan metode pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan siswa belajar secara aktif dan mandiri dalam menemukan teori, pemahaman dan pemecahan masalah. Menurut Banaszak (1983:132-133), langkah-langkah metode *guided discovery* yaitu : (1) Menjelaskan kepada peserta didik tujuan pelajaran dan memberitahu mereka pentingnya untuk mencapai tujuan itu, (2) Menampilkan contoh berbagai konsep dan menggunakan

nama konsep, (3) Mengharuskan peserta didik untuk menemukan atau menyimpulkan ciri-ciri tertentu dari contoh yang disajikan, (4) Isyaratkan peserta didik untuk menemukan atau menyimpulkan ciri-ciri tertentu dari contoh yang disajikan, (5) Mintalah peserta didik untuk secara resmi menentukan konsep, (6) Mengharuskan peserta didik untuk menerapkan konsep untuk kasus baru untuk memastikan pembentukan konsep dan untuk memperkuat dan memperluas pembelajaran.

- b. Kemampuan Berpikir Kreatif menurut Calvin Taylor (Huda, 2014:1529) adalah mampu menciptakan makna asal, melihat relasi dan gagasan yang baru”. Indikator dari kemampuan berpikir kreatif antara lain (1) *Fluency* (berpikir lancar) adalah menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan atau sesuai, (2) *Flexibility* (berpikir luwes) adalah menghasilkan gagasan yang seragam, mengubah cara atau pendekatan, arah pemikiran yang berbeda (jika diberi suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara), (3) *Originality* (berpikir orisinal) adalah memberikan jawaban yang tidak lazim (4) *Elaboration* (berpikir terperinci) adalah mengembangkan, menambah, memperkayasuatu gagasan, memperinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan.
- c. Kemandirian Belajar menurut Susilawati (2009:7-8) adalah siswa berusaha untuk meningkatkan tanggung jawab dalam mengambil berbagai sikap”. Indikator dari kemandirian belajar antara lain : (1) Inisiatif belajar, (2) Mendiagnosa kebutuhan belajar, (3) Menetapkan Tujuan Belajar, (4) Memonitor, mengontrol dan mengatur, (5) Memandang kesulitan sebagai tantangan, (6) Memanfaatkan dan mencari sumber relevan, (6) Memilih dan menerapkan strategi belajar.

C. Subyek Penelitian

SMA Pasudan 1 Bandung memiliki kelas XI sebanyak 4 kelas dari keempat kelas tersebut peneliti mengambil 2 yaitu kelas IIS 3 dan IIS 4. Alasan pengambilan kelas tersebut yaitu :

1. Berdasarkan wawancara kepada guru ekonomi dikemukakan bahwa IIS 3 dan IIS 4 yaitu homogen dalam pengertian memiliki kemampuan akademik yang sama.
2. Selain itu dilihat dari rata-rata nilai raport UAS semester 1 bahwa :

Tabel 3 2
Alasan Pemilihan Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas	Rata-rata Kelas	Metode
IIS 3	79	Metode <i>Guided Discovery Learning</i>
IIS 4	76	Metode Ceramah

Sumber : Data Nilai Rata-rata Kelas XI IIS

D. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang mendukung penelitian, peneliti menyusun dan menyiapkan beberapa instrumen untuk menjawab penelitian.

1. Tes

Tes diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*pretest*). Tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan tes akhir untuk mengetahui kompetensi yang telah diajarkan. Instrumen yang digunakan untuk tes awal dan tes akhir berupa soal esai. Penyusunan tes diawali dengan pembuatan kisi-kisi soal, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan soal, kunci jawaban dan aturan pemberian skor untuk masing-masing soal.

Pemberian skor kemampuan berpikir kreatif penelitian ini mengacu pada skor rubrik yang dimodifikasi oleh Bocsh (Hasanah, 2011 :63). Kemampuan berpikir kreatif meliputi empat aspek antara lain : kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi. Pemberian skor pada masing-masing aspek ini antara 0 – 4. Penjelasan dari pedoman skor tersebut dapat dijelaskan dalam tabel 3.6.

Tabel 3 3
Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek yang Diukur	Respon Siswa terhadap Soal atau Masalah	Skor
Elaborasi (<i>elaboration</i>)	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang salah	0
	Terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai perincian	1
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai perincian yang kurang detil	2
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai perincian yang rinci	3
	Memberi jawaban yang benar dan rinci	4
Kelancaran (<i>fluency</i>)	Tidak menjawab atau memberikan ide yang tidak relevan	0
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan pemecahan masalah	1
	Memberikan sebuah ide yang relevan tapi penyelesaiannya salah	2
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah	3
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas	4
Keluwesannya (<i>flexibility</i>)	Tidak menjawab atau memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semua salah	0
	Memberikan jawaban hanya satu cara tetapi memberikan jawaban yang salah	1
	Memberikan jawaban dengan satu cara dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar	4
Keaslian (<i>originality</i>)	Tidak menjawab atau memberi jawaban yang salah	0
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	1
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai	2
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan	3
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri dan hasilnya benar	4

Sumber : Bocsh (Hasanah, 2011 :63)

2. Lembar Observasi

Data yang diukur berupa data keterlaksanaan setiap tahapan dalam metode *guided discovery learning* dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi untuk mengukur aktivitas yang terjadi di dalam proses pembelajaran. Lembar observasi berupa catatan penting yang digunakan untuk mengobservasi hal-hal yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk mengobservasi aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, aktivitas guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, kendala yang dihadapi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Hasil observasi juga difungsikan sebagai sarana untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran.

3. Angket

Metode angket digunakan untuk mengukur kemandirian belajar rendah dan tinggi. Alat ukur tinggi dan rendah siswa melalui lembar pertanyaan yang harus diisi oleh siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran.

E. Uji Instrumen Data

1. Uji Instrumen Data Berpikir Kreatif

a. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah korelasi skor jawaban terhadap soal dengan skor jawaban seluruh soal. Menurut Suharsimi (2009:211) bahwa, "Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan kemampuan rendah". Menurut Jihad (2013:181-182), perhitungan daya pembeda dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memeriksa jawaban soal semua siswa peserta tes
- b. Membuat daftar urutan hasil tes berdasarkan skor yang dicapai
- c. Menentukan jumlah siswa kelompok atas dan kelompok bawah

- d. Rumus untuk daya pembeda soal pilihan ganda berbeda dengan soal uraian. Berikut merupakan rumus daya pembeda untuk soal uraian.

Rumus :

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{\text{Rata-rata kelompok atas} - \text{rata-rata kelompok bawah}}{\text{Skor Maksimum Soal}}$$

Tabel 3.7
Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
$DP \leq 0.00$	Sangat Jelek
$0.00 < DP \leq 0.20$	Jelek
$0.20 < DP \leq 0.40$	Cukup
$0.40 < DP \leq 0.70$	Baik
$0.70 < DP \leq 1.00$	Sangat baik

Sumber : Jihad (2013:181)

Berdasarkan hasil pengolahan dari uji daya pembeda maka dapat diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.8
Hasil Uji Daya Pembeda

No Soal	Nilai Indeks	Keterangan
1	0.06	Jelek
2	0.44	Baik
3	0.44	Baik
4	0.50	Baik
5	0.28	Cukup
6	0.56	Baik
7	0.44	Baik
8	0.22	Cukup
9	0.44	Baik
10	0.50	Baik

b. Tingkat Kesukaran Soal

Taraf kesukaran soal merupakan kesanggupan siswa dalam menjawab soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.

Sedangkan hasil analisis terhadap butir soal digunakan untuk mengetahui layak tidaknya suatu soal dipakai sebagai instrmen peneitian dan kemudian berguna untuk mengetahui soal mana yang layak dipakai dan soal yang mana yang akan diganti. Indeks kesukaran berfungsi untuk mengetahui kesukaran. Untuk mencari indeks kesukaran (TK) akan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TK = \frac{S_A + S_B}{n \text{ maks}}$$

Keterangan

TK = Tingkat Kesukaran

S_A = Jumlah Skor Kelompok Atas

S_B = Jumlah Skor Kelompok Bawah

n = Jumlah siswa kelompok atas dan kelompok bawah

maks = Skor Maksimal soal yang bersangkutan

Tabel 3.9
Interpretasi Tingkat Kesukaran

Interpretasi Tingkat Kesukaran	Kriteria
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Sumber : Jihad (2013:182)

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran soal kemampuan berpikir kreatif berikut ini merupakan hasilnya :

Tabel 3.10
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

No soal	Nilai indeks	Keterangan
1	0.194	Sukar
2	0.444	Sedang
3	0.583	Sedang
4	0.555	Sedang
5	0.611	Sedang
6	0.500	Sedang
7	0.556	Sedang
8	0.278	Sukar
9	0.556	Sedang
10	0.361	Sedang

Berdasarkan tabel di atas maka dapat disimpulkan dari 10 soal, 2 soal dinyatakan sukar dan 8 soal dinyatakan sedang. Setelah itu hasil uji coba kemampuan berpikir kreatif dapat dirinci dengan tabel 3. 10

Tabel 3.10
Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan
1	Sukar	Jelek	Tidak Dipakai
2	Sedang	Baik	Dipakai
3	Sedang	Baik	Dipakai
4	Sedang	Baik	Dipakai
5	Sedang	Cukup	Tidak dipakai
6	Sedang	Baik	Dipakai
7	Sedang	Baik	Dipakai
8	Sukar	Cukup	Tidak dipakai
9	Sedang	Baik	Dipakai
10	Sedang	Baik	Dipakai

2. Uji Instrumen Kemandirian Belajar

a. Penyusunan Kisi-Kisi Angket

Setelah aspek dan indikator kemudian disusun kisi-kisi angket yang memuat ruang lingkup pada variabel moderator sesuai dengan teori. Kisi-kisi angket tersebut dijadikan pedoman pembuatan pertanyaan.

b. Penyusunan item angket

Soal-soal disesuaikan dengan indikator yang telah dirumuskan kriteria penilaian tiap soal dengan skala 1-4 dengan kriteria sebagai berikut : skor 4 untuk paling sangat setuju, skor 3 untuk jawaban setuju, skor 2 untuk jawaban kurang setuju, skor 1 untuk jawaban tidak setuju. Instrumen penilaian kemandirian belajar diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui kualitas item angket dengan uji validitas dan reliabilitas.

1) Uji Validitas

Untuk menghitung validitas butir soal angket dicari dengan menghitung indeks korelasi X dan Y yang dapat dirumuskan korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{n(EXY) - (EX)(EY)}{\sqrt{[nEX^2 - (EX)^2](nEY^2 - (EY)^2)}}$$

keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y
 X = Skor butir soal
 Y = Skor total
 N = Jumlah subyek

Taraf signifikan yang dipakai dalam penelitian adalah 0.05 kriteria validitas suatu tes (r_{xy}) selanjutnya disebut r_{hitung} . Kemudian hasil perhitungan dapat dikonsultasikan dengan tabel *r product moment*. Soal dikatakan valid bila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Berikut ini merupakan hasil interpretasi angket pada tabel 3.11

Tabel 3.11
Hasil Uji Validitas Instrumen Kemandirian Belajar

No soal	Koefisien validitas	Interpretasi	Keterangan
1	0.457	0.444	Valid
2	0.457		Valid
3	0.458		Valid
4	0.450		Valid
5	0.512		Valid
6	0.512		Valid
7	0.047		Tidak valid
8	-0.015		Tidak valid
9	0.515		Valid
10	0.447		Valid
11	-0.152		Tidak valid
12	0.460		Valid
13	0.452		Valid
14	0.504		Valid

15	0.506		Valid
16	0.469		Valid
17	0.465		Valid
18	0.464		Valid
19	0.513		Valid
20	0.567		Valid

Berdasarkan tabel yang diuji cobakan bahwa soal yang tidak memenuhi kriteri (tidak valid) yaitu no 7, 8 dan 11 sedangkan yang memenuhi kriteria antara lain 1,2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 dan 20.

2) Uji realibilitas

Digunakan untuk mengetahui kejelasan suatu data. Berikut ini merupakan tingkat reliabilitas untuk angket kemandirian dengan menggunakan *microsoft excel*.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.740	20

Berdasarkan tabel di atas tingkat kemandirian belajar siswa sebesar 0.740 yang artinya tingkat reliabilitas tinggi.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS. Analisis data dilakukan secara statistik induktif terhadap data pretest dan post test kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan metode *guided discovery learning*. Analisis data bertujuan untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan metode *guided discovery learning* berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji

Kolmogorov-Smirnov. Untuk menguji normalitas data digunakan SPSS. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu :

- a. Menyusun data skor nilai *pre test* dan *post test* yang diperoleh dalam tabel distribusi frekuensi Normalitas Chi Kuadrat

- b. Menentukan banyak kelas (k)

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

(Sugiyono, 2012:36)

Keterangan

n = banyaknya data

- c. Menghitung Range

$$R = X_{\text{mak}} - X_{\text{min}}$$

Keterangan

X_{mak} = nilai maksimum

X_{min} = nilai minimum

- d. Menentukan kelas interval
e. Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan

R = rentang

K = Banyaknya kelas

- f. Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi sekaligus tabel penolong untuk menghitung harga chi kuadrat

Interval	F_0	f_h	$F_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
Jumlah					

Keterangan :

F_0 = Frekuensi/ jumlah data hasil observasi

F_h = fekuensi yang diharapkan

$(f_0 - f_h)^2$ = Selisih

- g. Membandingkan harga chi kuadrat hitung dengan chi kuadrat tabel. Bila harga chi kuadrat hitung lebih kecil dari pada chi kuadrat tabel. Maka distribusikan dinyatakan normal dan bila lebih kecil dinyatakan tidak normal.
- h. Menentukan nilai rata-rata untuk masing-masing kelas

$$X = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Keterangan : F_i = jumlah frekuensi
 X_i = data tengah dalam frekuensi

- i. Menghitung standar deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidak. Salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok dengan varians. Rumus uji homogenitas menurut Sugiyono (2012:59), yaitu :

$$S^2 = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan

S = varians sampel

N = jumlah sampel

Langkah-langkah uji homogenitas

- a. Menentukan derajat kebebasan

$$dk = n_1 - 1$$

- b. Menghitung nilai F (tingkat homogenitas)

$$F \text{ hitung} = \frac{S^2_b}{S^2_k}$$

Keterangan

S^2_b = varian terbesar

S^2k = varian terkecil

c. Menentukan nilai uji homogenitas

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data berdistribusi homogen

G. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian didasarkan pada data peningkatan kemampuan berpikir kreatif, yaitu data selisih nilai *pre-test* dan *post-test*. Pengujian hipotesis tersebut menggunakan uji-t independen dua arah (*t-test independent*). Uji t independen dua arah ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata (*mean*) yang terdapat pada program pengolahan data. Pengujian uji dua arah ini dilakukan karena tidak mengetahui kemana arah kurva hasil penelitian yang akan dilakukan arah positif (+) atau negatif (-). Adapun yang diperbandingkan pada pengujian hipotesis ini adalah skor gain *post-test* dan *pre-test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, baik secara keseluruhan maupun setiap ranah. Kriteria pengujian untuk hipotesis ini adalah

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

Dimana :

μ_1 = skor gain kelompok eksperimen

μ_2 = skor gain kelompok Kontrol

Jika dibandingkannya dengan T_{tabel} , maka :

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Berikut ini merupakan tahapan pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan SPSS diantaranya :

1. Hipotesis pertama

Hipotesis pertama menguji kemampuan berpikir kreatif sebelum dan sesudah menggunakan metode *guided discovery learning*. Pada hipotesis pertama diuji dengan menggunakan *paired sample t test*.

Pada pengujian ini dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*, jika hasil tersebut berdistribusi normal dan homogen maka digunakan statistik uji parametrik yaitu *paired sample t test*.

2. Hipotesis kedua

Pada pengujian hipotesis ke dua dilakukan dengan mencari perbedaan peningkatan (n-gain) berpikir kreatif yang diperoleh dengan cara membandingkan n-gain kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Namun sebelum dilakukan uji perbedaan anatar n-gain kelas eksperimen dengan n-gain kelas kontrol, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas Setelah diketahui uji normalitas dan homogenitas dinyatakan normal kemudian menghitung *Normalized Gain* (N-Gain) digunakan rumus yaitu :

$$N - Gain = \frac{(\text{skor posttest} - \text{skor pretest})}{(\text{skor maksimum} - \text{skor pre test})}$$

Hasil perhitungan N- Gain kemudian di interpretasikan dengan menggunakan klasifikasi yang dinyatakan oleh Hake (1999:1) yaitu :

Tabel 3.12
Klasifikasi Gain

Besarnya gain (G)	Interpretasi
$0,7 < g \leq 1,00$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Jika tahapan tersebut sudah terpenuhi maka dilanjutkan dengan uji independent sample t test. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel. Maka hipotesis pengujian adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode *guided discovery learning* dibandingkan dengan yang menggunakan metode ceramah

Ha : Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode *guided discovery learning* dibandingkan dengan yang menggunakan metode ceramah.

Untuk melihat berapa besar pengaruh metode *guided learning* dan metode ceramah terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat *effect size* yang dapat diukur dengan koefisien *Eta Square* dengan rumus sebagai berikut :

$$\eta^2 = \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

Tabel 3 13
Kriteria *Effect Size*

<i>Eta Square</i> (η^2)	Kriteria
$\leq 0,10$	Kecil
$0,10 < \eta^2 \leq 0,24$	Sedang
$0,24 < \eta^2 \leq 0,37$	Besar
$> 0,37$	Sangat Besar

Jacob Cohen (1988)

3. Uji Hipotesis Ke tiga

Pada uji hipotesis ke tiga yaitu dilakukan dengan mencari tingkat kemandirian dengan menggunakan metode *guided discovery learning* yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif melalui uji *Analysis Of Variances* (ANOVA) dengan kriteria jika p value (sig) > 0.05 maka Ho diterima dan jika p value (sig) < 0.05 Ho ditolak.

Ho : Tidak terdapat pengaruh terhadap tingkat kemandirian dengan menggunakan metode *guided discovery learning* yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif

Ha : Terdapat pengaruh terhadap tingkat kemandirian dengan menggunakan metode *guided discovery learning* yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif.