

Pengaruh Metode Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Group Investigation* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMP Negeri 1 Tinambung

Nurmiati^{*1}, Winda Hartati²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sulawesi Barat

e-mail: ^{*1}nurmialbugisi@gmail.com, ²zabrious@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik (berupa nilai pretest dan posttest) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tinambung, dengan memberikan perlakuan menggunakan pendekatan Group Investigation (GI) pada pokok bahasan sistem pencernaan. Hasil penelitian dengan judul Pengaruh metode pembelajaran Cooperative Learning tipe Group Investigation (GI) terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Tinambung. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 49,13 dan rata-rata posttest sebesar 70,86. Data hasil perhitungan nilai N-Gain juga menunjukkan rata-rata nilai N-Gain untuk kelas eksperimen 0,41 yaitu 1,78 dan untuk kelas kontrol yaitu 0,30. Dengan 0,31 dan nilai = 0,05 yang menunjukkan bahwa asymp sig lebih kecil dari nilai α ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Data tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh pendekatan metode Group Investigation terhadap hasil belajar peserta didik.

Kata kunci : Pembelajaran Koperatif, Group Investigation (GI), hasil belajar

1. PENDAHULUAN

Konsep pendidikan menurut undang-undang mengarah kepada pengembangan potensi peserta didik, ini berarti proses pendidikan itu harus berorientasi kepada siswa (*student active learning*). Masalah yang dihadapi dunia pendidikan khususnya di SMP Negeri 1 Tinambung adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Hingga saat ini, di SMP Negeri 1 Tinambung, terutama mata pelajaran sains biologi masih sering ditemui adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan peserta didik. Dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan peserta didik lebih bersifat pasif. Faktor lain yang juga tidak kalah pentingnya di dalam sebuah pembelajaran adalah faktor motivasi peserta didik itu sendiri terhadap bidang studi tertentu.

Berdasarkan permasalahan tersebut, sudah selayaknya di sekolah ini untuk menekankan kepada para guru terutama pelajaran sains biologi untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik lebih aktif atau dapat menemukan konsep dan prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Pembelajaran yang dilakukan harus tepat dan dapat mengarahkan peserta didik menuju kemampuan memecahkan masalah yang berpengaruh besar terhadap hasil belajarnya. Salah satunya adalah metode Group Investigation yang didefinisikan sebagai pendekatan organisasi yang memungkinkan peserta didik untuk bekerja secara aktif dan kolaboratif dalam kelompok kecil.

Untuk meningkatkan kualitas peserta didik melalui pengajaran IPA, guru diharapkan tidak hanya memahami disiplin Ilmu IPA, tetapi hendaknya juga memahami hakikat proses pembelajaran IPA yang mencakup tiga ranah kemampuan yaitu kognitif,

afektif dan psikomotor. Oleh karena itu, pengalaman belajar IPA harus memberikan pertumbuhan dan perkembangan siswa pada setiap aspek kemampuan tersebut dijelaskan Efi (2007)

Hal ini relevan dengan penelitian Vera Irawan Windiatmojo (2012) dalam skripsinya berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa mengemukakan bahwa Model pembelajaran Group Investigation berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif biologi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi eksperiment* (eksperimen semu) yaitu metode penelitian yang melakukan pengontrolan terhadap salah satu variabel.

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2016 pada semester Ganjil tahun pelajaran 2016/2017 di SMPN 1 Tinambung. Jl poros Hoscokroaminoto No 4 Tinambung Kec. Tinambung Kab. Polewali Mandar

2.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu *Pretest-Posttest Two Group Design*. Pada tiap-tiap kelas tersebut dilakukan *pretest* dan *posttest* untuk melihat ada tidaknya perbedaan pemahaman pada kedua kelas perlakuan *Pretest* dilakukan sebelum pelajaran dimulai dan *posttest* setelah diberikan perlakuan, sehingga dapat membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan.

2.4 Populasi dan Sampel

2.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 1 Tinambung kelas VIII pada tahun ajaran 2016/2017.

2.4.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Tinambung kelas VIII. kelas eksperimen yaitu VIIIb dan kelas kontrol yaitu VIIIc. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* atau pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

2.5 Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti pada penelitian yaitu:

1. Variabel bebas : Metode *Cooperative learning group investigation*
2. Variabel terikat: Hasil belajar peserta didik

2.6 Defenisi Oprasional Variabel

2.6.1 Metode pembelajaran *Cooperative learning GI*

Group Investigation adalah penemuan yang dilakukan secara berkelompok oleh peserta didik mengalami dan melakukan percobaan dengan aktif yang memungkinkannya menemukan prinsip. Investigasi kelompok merupakan pendekatan organisasi yang memungkinkan kelas untuk bekerja secara aktif dan kolaboratif dalam kelompok kecil

dan memungkinkan siswa untuk mengambil peran aktif dalam menentukan tujuan belajar siswa selama proses pembelajaran

2.6.2 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan Hasil penilaian terhadap kemampuan yang dimiliki peserta didik dan dinyatakan dalam bentuk angka yang diperoleh siswa dari serangkaian tes yang dilaksanakan setelah siswa mengikuti proses pembelajaran sistem pencernaan.

2.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar untuk mengetahui kemampuan belajar peserta didik sebelum dan setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*. Instrumen yang dikembangkan oleh peneliti adalah tes berbentuk pilihan ganda yang telah diuji cobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Instrumen ini berupa *pre-test* dan *post-test*, *pre-test* diberikan kepada peserta didik pada awal pertemuan (sebelum diberikan materi) yang terdiri dari 40 item dan *post-test* diberikan pada pertemuan terakhir dan juga terdiri dari 40 item.

2.8 Instrumen Penelitian

Instrumen ini dijadikan acuan untuk mengetahui kemampuan atau prestasi siswa dalam *pretest* dan *posttest*. Dengan mengerjakan soal pilihan ganda yang berjumlah 40 (empat puluh) butir soal.

2.8.1 Validitas

Untuk menghitung validitas item peneliti menggunakan SPSS dengan rumus *Korelasi Product Moment pearson* karena skor butir soal yang diukur bersifat objektif (Pilihan Ganda).

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

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel x dan Y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai X

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\sum x)^2$ = Jumlah nilai X kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan

2.8.2 Reliabilitas

Untuk menghitung realibilitas peneliti menggunakan SPSS dengan rumus *Alpha Cronbach* karena skor butir soal yang akan diujikan berbentuk soal objektif (pilihan Ganda). Rumus *Alpha Cronbach* yaitu

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum sj^2}{sx^2} \right)$$

α = Koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*

k = Jumlah item pertanyaan yang diuji

Sj = Jumlah varians skot item

$S_x =$ Varians skor-skor tes (seluruh item K)

Jika $\alpha > 0,90$ maka reliabilitas sempurna

Jika α antara $0,70 - 0,90$ maka reliabilitas tinggi

Jika α antara $0,50 - 0,70$ maka reliabilitas moderat

Jika $\alpha < 0,50$ maka reliabilitas rendah

Untuk mengetahui apakah validitas soal tersebut signifikan, maka bandingkan dengan nilai tabel *person product moment* pada N dan signifikan 5 %

$r_{xy} \geq r_{tabel}$, item dinyatakan valid

$r_{xy} < r_{tabel}$, item dinyatakan drop

2.8.3 Prosedur Penelitian

Adapun tahap-tahap dalam prosedur penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tahap perencanaan
2. Tahap pelaksanaan
3. Tahap evaluasi

2.9 Teknik Analisis Data

2.9.1 Statistik Deskriptif

Untuk mengkategorikan tingkat hasil belajar biologi peserta didik digunakan interval nilai sebagai berikut:

Tabel 1 Penskoran hasil belajar siswa pada aspek kognitif

No	Interval Skor	Keterangan
1.	81 – 100	Sangat Tinggi
2.	66 – 80	Tinggi
3.	56 – 65	Sedang
4.	41 – 55	Rendah
5.	0 – 40	Sangat Rendah

2.9.2 Statistik Inferensial

Sugyono (2006) menjelaskan bahwa statistik inferensial adalah statistik yang berkenaan dengan cara penarikan kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari sampel untuk menggambarkan karakteristik atau ciri dari suatu populasi. Pada statistik inferensial dilakukan pengujian hipotesis dan pendugaan mengenai karakteristik (ciri) dari suatu populasi seperti mean dan uji T. Untuk menghitung statistik inferensial maka peneliti menggunakan rumus SPSS dengan rumus sebagai berikut :

2.9.2.1 Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas terhadap data hasil belajar dilakukan dengan menggunakan sistem *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 23. Pengujian normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar peserta didik yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

2.9.2.2 Normal Gain

Herlanti (2008) menjelaskan bahwa gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan. Rumusnya:

$$N\ gain = \frac{postest - pretest}{skor\ ideal - pretest}$$

g-tinggi = nilai > 0.70

g-sedang = nilai 0.30 – 0.70

g-rendah = nilai < 0.30

2.9.2.3 Uji Homogenitas

Dilakukan dengan menggunakan sistem *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 23. Pengujian homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui data dalam penelitian ini memiliki varians yang sama (homogen) atau tidak.

2.9.2.4 Uji-t pada ranah kognitif digunakan untuk menguji Hipotesis

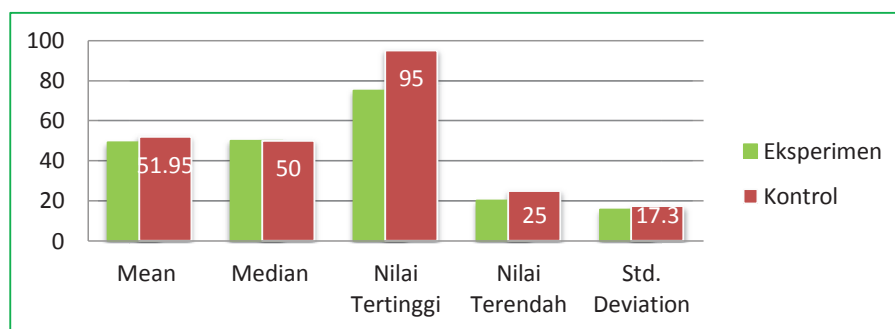
Uji hipotesis dilakukan untuk melihat perbedaan hasil tes siswa dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan kriteria pengujian hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima jika $Sig. < \alpha$ begitu pula sebaliknya H_0 diterima dan H_1 ditolak jika $Sig. > \alpha$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Data

3.1.1 Analisis Deskriptif data Pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, maka deskripsi data Pretest kelas kontrol dan eksperimen dibuat diagram batang sebagai berikut:

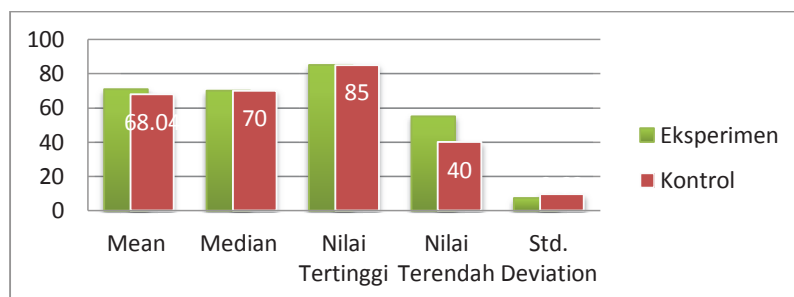


Gambar 1 Diagram batang Pretest kelas Kontrol dan kelas Eksperimen.

Berdasarkan gambar 1 diperoleh bahwa nilai mean pada kelas kontrol lebih besar dibanding dengan kelas eksperimen, nilai median kelas kontrol dan kelas eksperimen sama, nilai tertinggi dan nilai terendah kelas kontrol lebih besar daripada kelas eksperimen, dan nilai standar deviation kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa skor Pretes yang diperoleh pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol tidak ada perbedaan secara signifikan.

3.1.2 Analisis Deskriptif data Postest kelas kontrol dan kelas eksperimen

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, maka deskripsi data Postest kelas kontrol dan eksperimen dibuat diagram sebagai berikut:



Gambar 2 Diagram batang Posttest kelas Kontrol dan kelas Eksperimen.

Berdasarkan gambar 2 diperoleh bahwa nilai mean pada kelas eksperimen lebih besar dibanding dengan kelas kontrol, nilai median dan nilai tertinggi kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol sama, nilai terendah kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, dan nilai standar deviation kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa skor *Posttest* yang diperoleh pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol ada perbedaan secara signifikan, yaitu skor *posttest* yang diperoleh pada kelas eksperimen lebih besar dari pada skor *posttest* yang diperoleh kelas kontrol.

3.2 Deskripsi pretest dan posttest kelas control

Deskripsi kelas kontrol adalah kelas pembanding dengan konsep yang tetap, tidak diberikan perubahan atau perlakuan dalam pelaksanaannya. Dalam hal ini kelas VIII B dengan menggunakan model konvensional sebagai sarana dalam konsep sistem pencernaan.

3.2.1 Pretest kelas control

Distibusi *pretest* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi *Pretest* kelas kontrol

No	Kelas Interval	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (X_i)	$f_i \times X_i$
1	25 – 36	5	30,5	152,5
2	37 – 48	7	42,5	297,5
3	49 – 60	6	54,5	327
4	61 – 72	4	66,5	266
5	73 – 84	1	78,5	78,5
6	85 – 96	1	90,5	90,5
Jumlah		24		944,2

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh rata-rata 39,3. Dengan nilai 25-36 sebanyak 5 orang, 37-48 sebanyak 7 orang, 49-60 sebanyak 6 orang, 61-72 sebanyak 4 orang, 73-84 dan 85-96 sebanyak 1 orang. Kemudian peneliti menentukan kategorisasi, dimana kategorisasinya diperoleh dari penilaian hasil belajar kelas VIII B SMP Negeri 1 Tinambung.

3.2.2 Posttest kelas kontrol

Distibusi *pretest* kelas kontrol dapat dilihat dengan perhitungan yang ada pada lampiran B.6, dengan tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi *Posttest* kelas kontrol

No	Interval Skor	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (X_i)	$f_i \times X_i$
1	40 – 47	1	43,5	43,5
2	48 – 55	1	51,5	51,5
3	56 – 63	4	59,5	238
4	64 – 71	12	67,5	810
5	72 – 79	2	75,5	151
6	80 – 87	4	83,5	334
Jumlah		24		1628

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh rata-rata 67.8. Dengan nilai 40-47 dan 48-55 sebanyak 1 orang, 56-63 sebanyak 4 orang, 64-71 sebanyak 12 orang 72-79 sebanyak 2 orang, dan 80-87 sebanyak 4 orang. Kemudian peneliti menentukan kategorisasi, dimana kategorisasinya diperoleh dari penilaian hasil belajar kelas VIII B SMP Negeri 1 Tinambung.

Untuk mempermudah mengetahui kemampuan peserta didik pada kelas kontrol, maka dibuat tabel kategorisasi.

Tabel 4 Kategori Tingkat Penguasaan Hasil Belajar Kelas Kontrol

Kelas Interval	Frekuensi		Persentase (%)		Kategori
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	
81 – 100	1	1	4.2	4.2	Sangat Tinggi
66 – 80	5	12	20.8	50	Tinggi
56 – 65	2	9	8.3	37.5	Sedang
41 – 55	9	1	37.5	4.2	Rendah
0 – 40	7	1	29.2	4.2	Sangat Rendah
Jumlah	24	24	100	100	

3.3 Deskripsi *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

3.3.1 *Pretest* kelas eksperimen

Distribusi *pretest* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi *Pretest* kelas eksperimen

No	Interval Skor	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (X_i)	$f_i \times X_i$
1	20 – 29	2	24,5	49
2	30 – 39	4	34,5	138
3	40 – 49	3	44,5	133,5
4	50 – 59	7	54,5	381,5
5	60 – 69	4	64,5	258
6	70 – 79	3	74,5	223,5
Jumlah		23		1183,5

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh rata-rata 51,5. Dengan nilai 20-29 sebanyak 2 orang, 30-39 sebanyak 4 orang, 40-49 sebanyak 3 orang 50-59 sebanyak 7 orang, dan 60-69 sebanyak 4 orang. Dan 70-79 sebanyak 3 orang. Kemudian peneliti menentukan kategorisasi, dimana kategorisasinya diperoleh dari penilaian hasil belajar kelas VIII C SMP Negeri 1 Tinambung.

3.3.2 *Posttest kelas eksperimen*

Distribusi *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6 Distribusi Frekuensi *Posttest* kelas eksperimen

No	Interval Skor	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (X_i)	$f_i \times X_i$
1	55 – 59	1	57	57
2	60 – 64	1	62	62
3	65 – 69	6	67	402
4	70 – 74	6	72	432
5	75 – 79	4	77	308
6	80 – 85	5	82	410
Jumlah		23		1671

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh rata-rata 72,7. Dengan nilai 55-59 dan 60-64 sebanyak 1 orang, 65-69 dan 70-74 sebanyak 6 orang, 75-79 sebanyak 4 orang dan 80-85 sebanyak 5 orang. Kemudian peneliti menentukan kategorisasi. dimana kategorisasinya diperoleh dari penilaian hasil belajar kelas VIII C SMP Negeri 1 Tinambung.

Untuk mempermudah mengetahui kemampuan peserta didik pada pokok bahasan sistem pencernaan pada manusia kelas eksperimen, maka dibuatkan tabel kategorasi. Adapun rincian tersebut meliputi lima kategori yaitu: sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7 Kategori Tingkat Penguasaan Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi		Persentase (%)		Kategori
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	
81 – 100	0	1	0	4.3	Sangat Tinggi
66 – 80	3	14	13.1	61	Tinggi
56 – 65	4	7	17.4	30.4	Sedang
41 – 55	9	1	39.1	4.3	Rendah
0 – 40	7	0	30.4	0	Sangat Rendah
Jumlah	23	23	100	100 %	

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan metode *Group Investigation* terhadap hasil belajar

3.4 *Tehnik Analisis Data.*

3.4.1 *Data Nilai N-Gain*

Setelah diperoleh data nilai *pretest* dan *posttest* masing-masing peserta didik kemudian dilakukan perhitungan *Normal Gain* (N-gain). Setelah dilakukan pengolahan data, diperoleh rata-rata N-gain yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8 Hasil Rata- rata N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	N-Gain		Persentase	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Tinggi	0	0	0	0
Sedang	20	12	86.95	50
Rendah	3	12	13.04	50
Rata-rata	0.41	0.30	1.78	1.30

Jumlah peserta didik	23	24	
----------------------	----	----	--

Berdasarkan hasil pengolahan data rata nilai N-Gain dapat di simpulkan bahwa rata-rata N-gain kelas Eksperimen 0.41 dan rata-rata N-gain kelas Kontrol 0.30. dengan peningkatan nilai 1.30% untuk kelas kontrol dan 1.78% untuk kelas eksperimen. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemahaman atau penugasan konsep peserta didik kelas Eksperimen lebih tinggi dibandingkan peserta didik kelas kontrol setelah dilakukan perlakuan yang berbeda.

3.4.2 Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu, pengujian yang dilakukan untuk dapat mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan pada kedua kelas yaitu eksperimen VIII C dan kelas kontrol VIII B. Berdasarkan data yang ada, hasil uji normalitas data penelitian menggunakan aplikasi SPSS 23 *for windows* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

1. Kelas Eksperimen

Tabel 9 Hasil Uji Normalitas kelas Eksperimen

Variabel	N sampel	Signifikan		α	Kesimpulan data
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
Hasil belajar kelas eksperimen	23	0.542	0.342	0.05	terdistribusi normal

Berdasarkan tabel diatas, bahwa nilai Sig *Pretest* sebesar 0.542 dan nilai *posttest* sebesar 0.342 dengan nilai $\alpha = 0.05$ diperoleh nilai Sig untuk *Pretest* lebih besar daripada nilai α ($0.542 > 0.05$) dan untuk *Posttest* juga diperoleh nilai Sig lebih besar daripada nilai α ($0.342 > 0.05$). berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa ke dua data berdistribusi normal.

2. Kelas Kontrol

Uji normalitas skor tes hasil belajar kelas Kontrol, hasilnya adalah sebagai berikut .

Tabel 10 Hasil Uji Normalitas kelas Kontrol

Variabel	N sampel	Signifikan		α	Kesimpulan data
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
Hasil belajar kelas Kontrol	24	0.388	0.095	0.05	terdistribusi normal

Berdasarkan tabel diatas, nilai Sig *Pretest* sebesar 0.388 dan nilai *posttest* sebesar 0.095 dengan nilai $\alpha = 0.05$ diperoleh nilai Sig untuk *pretest* lebih besar daripada nilai α ($0.388 > 0.05$) dan untuk *Posttest* juga diperoleh nilai Sig lebih besar daripada nilai α ($0.095 > 0.05$). berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa ke dua data berdistribusi normal.

3.4.3 Uji Homogenitas

3.4.3.1 Uji Homogenitas *Pretest*

Hasil penghitungan uji homogenitas data *Pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol, diperoleh nilai signifikan *Pretest* kelas kontrol dan eksperimen sebesar 0.652 dengan nilai $\alpha = 0.05$ maka diperoleh nilai $0.652 > 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa sampel tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi homogen dengan menggunakan perhitungan SPSS 23 *for windows*. Dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 11 Hasil uji Homogenitas Data *Pretest* kelas Eksperimen dan Kontrol.

N	kelas Kontrol dan Eksperimen	α	Kesimpulan
47	0.652	0.05	Data berdistribusi homogeny

4.3.2 Uji Homogenitas *Posttest*

Hasil penghitungan uji homogenitas data *Posttest* antara kelas Eksperimen dan kelas Kontrol, diperoleh nilai signifikan *Posttest* kelas Eksperimen dan Kontrol sebesar 0.439 dengan nilai $\alpha = 0.05$ maka diperoleh nilai $0.439 > 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa sampel tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi homogen. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12 Hasil uji Homogenitas data *Posttest* kelas Eksperimen dan Kontrol.

N	kelas Kontrol dan Eksperimen	α	Kesimpulan
47	0.439	0.05	Data berdistribusi homogeny

3.4.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini dilakukan setelah uji normalitas dan uji homogenitas yang menunjukkan hasil dari kedua kelompok pengujian tersebut bahwa sampel berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diajar dengan metode *group investigation* dari kelas eksperimen dan metode ceramah di kelas kontrol. Untuk menguji hipotesis data penelitian menggunakan aplikasi SPSS.

Tabel 13 Hasil uji korelasi

	N	Correlation	Sig
Eksperimen Pretest dan posttes	23	0.624	001
Kontrol Pretest dan posttes	24	0.561	003

Berdasarkan tabel 13 diperoleh nilai r eksperimen = 0.624, dan nilai r kontrol adalah 0.561, berarti $r \neq 0$, jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar setelah diajar menggunakan metode *Group Investigation*. Selanjutnya pada Sig eksperimen 0.01 ($\alpha = 0.05$) berarti $Sig < 0,05$, dan Sig kontrol 0,03 ($\alpha = 0.05$) artinya $Sig < 0.03$, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara *pretest* dan *posttes* kelas eksperimen, dan *pretest* dan *posttest* kelas kontrol. Untuk lebih jelas hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 14 Hasil Uji Hipotesis

Variabel	N sampel	Nilai t	signifikan	Nilai α	Kesimpulan data
Hasil belajar kelas eksperimen	23	- 8.411	0.000	0.05	Terdapat pengaruh lebih besar di kelas eksperimen
Hasil belajar kelas control	24	- 5.684	0.000	0.05	Terdapat pengaruh lebih besar di kelas eksperimen

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada nilai signifikan $0.000 < 0.05$ maka menunjukkan ada perbedaan antara *pretest* dan *posttest* baik di kelas eksperimen maupun di kelas

kontrol. Sedangkan nilai t eksperimen adalah -8.411 dan nilai t kontrol -5.684 menunjukkan bahwa nilai $-8.411 < -5.683$ maka kesimpulan adalah lebih besar pengaruh di kelas eksperimen dibanding dengan kelas kontrol.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dari hasil pengolahan data rata nilai N-Gain yang dapat di simpulkan bahwa rata-rata N-gain kelas Eksperimen 0.41 dan rata-rata N-gain kelas Kontrol 0.30 . dengan peningkatan nilai 1.30% untuk kelas kontrol dan 1.78% untuk kelas eksperimen. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemahaman atau penugasan konsep peserta didik kelas Eksperimen dengan menggunakan metode Group Investigation lebih tinggi dibandingkan peserta didik kelas kontrol setelah dilakukan perlakuan yang berbeda. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode Group Investigation (GI) terhadap hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Arianti Puspita.2011.*Eksperimen Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Group Investigation (GI) Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi Pada Pokok Bahasan Linear Inequality With One Variable (Pada Kelas VII Semester I SMP Negeri 1 Boyolali)*.Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fajry, Muhammad Ilham.2012.*Pengaruh Model GroupInvestigation Terhadap Prestasi Belajar Teknik Las Busur Dasar Bahasan Cacat Las Di SMK Negeri 1 Purworejo Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi.Universitas Negeri Yogyakarta.
- Handayani, Penti.2010.*Pembelajaran Biologi dengan group investigation dancooperative integrated reading ditinjau dari minat dan kedisiplinan belajarsiswa*. Terdapat di<http://pasca.uns.ac.id/?p=672> di akses 27 jul 2010 pukul 10 :35
- Herlanti, Yanti. 2008. *Tanya Jawab Seputar Penelitian dalam Pendidikan Sains*. Jurusan Pendidikan IPA. Jakarta : FITK UIN Syahid.
- Isjoni.2010.Cooperative Learning : *Efektivitas Pembelajaran Kelompok*, Alfabeta, Bandung.
- Robert E, Slavin.(2008). *MetodeCooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*(Bandung: Nusa Media,
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group.ed.1 cet.6:
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Wahab Abdul. 2012. *Biostatistik Dasar*. Majene: Kutub Wacana (edisi pertama)