



## STUDI KOMPARASI PENDEKATAN INQUIRY TIPE PROJECT BASED LEARNING DENGAN GROUP INVESTIGATION TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP PADA VEGETASI MANGROVE DI KAWASAN PANTAI KARANGSONG - INDRAMAYU

<sup>1</sup>Asep Andri Astriyandi, <sup>2</sup>Darsiharjo

Prodi Pendidikan Geografi SPs UPI, email : a3.geograf@gmail.com

### ABSTRACT

*This study aims to improve understanding of the concept of students in learning geography through the implementation of project-type approach to inquiry based learning with group investigation, understanding the concept of indicators analyzed in this study is the aspect of translation, interpretation and extrapolation. The learning model is applied for in accordance with the principles of learning, which is centered on the problems, real experience, and students must have feedback about the process of achieving goals. Data obtained using quasi-experimental research methods, with techniques pretest and posttest. Research data processing techniques apply normality test and homogeneity test. To test the hypothesis, researchers applied statistical calculations parametric and non-parametric statistical calculations software utilization. The subjects were students of class XI and class XI IPS 2 IPS 3 SMAN 1 Anjatan. The results showed; (a) in the experimental class with the model PPA there are differences in pretest and posttest results, from the t-test results obtained sig (2-tailed)  $0.000 < 0.05$ , (b) the experimental class with GI learning there are differences in pretest and posttest results, of the t-test results obtained sig (2-tailed)  $0.000 < 0.05$ , (c) Generally from the comparison shows that the PPA models superior to models GI, it is based on the average - average class n.gain The PPA is superior, (d) Model PPA and GI have a different effect on every aspect of understanding the concept, the PPA is superior aspect is translation and interpretation, while GIs are superior in the aspect of translation and ekstrapolation. Thus the type of project-based inquiry approach to learning can be compared to the main alternative dijadikan group investigation in increasing understanding of the concept of students in learning geography, especially the matter of environmental preservation.*

**Keywords:** *project based learning model, model group investigation, concept.*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses dengan tujuan perubahan aspek intelektual dan psikologis seseorang ke arah lebih baik, pembelajaran dalam pencapaian tujuan pendidikan merupakan komponen utama, karena pembelajaran adalah proses edukatif yang tidak bisa sembarangan dipraktikan pada pendidikan formal atau non formal. Proses pembelajaran yang diterapkan pada lembaga pendidikan sudah seharusnya memperhatikan aspek koognitif, afektif dan psikomotor peserta didik, sehingga dalam proses pembelajaran diperlukan adanya perencanaan yang baik, pelaksanaan dan evaluasi yang tepat. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan

oleh Ningrum (2009, hlm. 65) "Pembelajaran diorientasikan bagi pengembangan ranah kognitif, afektif dan psikomotor secara integratif dan komprehensif".

Pada studi pendahuluan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Anjatan Kabupaten Indramayu, diperoleh data hasil belajar dari ranah kognitif peserta didik pada mata pelajaran geografi dengan jumlah 105 peserta didik, sebesar 67 peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal dan yang sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal hanya 38 peserta didik, angka tersebut dapat dikategorikan masih besar, karena jika diprosentasekan, angka yang belum mencapai kriteria ketuntasan

minimal sebesar 64%, lebih dari 50% dari jumlah peserta didik belum memenuhi target yang diharapkan, kemudian peneliti coba melakukan survey secara random terhadap peserta didik mengenai ketertarikan terhadap mata pelajaran geografi, hasil survey diperoleh sebesar 48% memiliki ketertarikan pada mata pelajaran geografi, karena mereka beranggapan mata pelajaran ini memberikan pengetahuan lebih mendalam tentang fenomena yang terjadi di bumi, sementara sebesar 52% mereka tertarik namun kesulitan dalam memahami konsep materi geografi, karena banyak konsep materi yang kompleks dan istilah ilmiah dalam geografi yang sulit difahami, sehingga pembelajaran yang diharapkan peserta didik, dapat langsung dihubungkan antara teori dan fakta yang terjadi.

Dari penjelasan data tersebut, respon pada mata pelajaran geografi sebenarnya sudah cukup baik, namun peserta didik harus lebih lagi mendapatkan bimbingan dalam pemahaman konsep pada materi geografi yang dipelajari, sehingga ketertarikan sebagai modal dalam pembelajaran, akan menghasilkan hasil belajar yang baik, dengan demikian peran guru untuk menjawab tantangan tersebut salah satunya dalam pengelolaan pembelajaran, guru harus menentukan strategi yang tepat, diantaranya dalam memilih tipe model pembelajaran.

Gibb (dalam Ningrum, 2009, hlm. 24) mengemukakan "Tiga prinsip belajar yaitu belajar berpusat pada problema (*problem centered*), pengalaman nyata (*learning experience*), dan peserta didik harus mempunyai balikan tentang proses pencapaian tujuan (*feedback*)". Sehingga penerapan model yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan pada peserta didik dengan menerapkan prinsip pembelajaran tersebut dapat dijadikan kunci keberhasilan proses pembelajaran.

Sebagai alternatif penerapan model sesuai dengan prinsip pembelajaran tersebut, maka dapat diterapkan model

pembelajaran tipe *project based learning (PBL)*, dan *group investigation (GI)* dengan menerapkan pendekatan *inquiry*, kedua model pembelajaran tersebut memiliki keunggulan yang berbeda berkaitan dengan tingkat keefektifan sesuai materi & keunggulan dalam peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada proses pembelajaran, namun dari perbedaan keunggulan, kedua model memiliki persamaan karakter dan dapat dikomparasikan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian terhadap komparasi mengenai model pembelajaran *PBL*, dengan model pembelajaran *GI*, maka digunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Menurut Creswell (2010, hlm. 229) menjelaskan "Penelitian eksperimen pada umumnya menggunakan format standar yang melibatkan komponen-komponen berikut: partisipan, materi, prosedur dan ukuran (besaran)". Sangat banyak desain penelitian pada penelitian eksperimen, dengan menyesuaikan rancangan penelitian yang akan dilaksanakan, maka desain eksperimen menerapkan desain penelitian Quasi - Eksperimen, hal ini didasarkan pada penelitian yang dilaksanakan yaitu membandingkan model pembelajaran dalam proses pembelajaran geografi dengan tujuan mencari model pembelajaran yang tepat sesuai materi yang disampaikan kepada peserta didik untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kelas Model Pembelajaran *PJBL*

Pada kelas XI IPS 3 perlakuan yang diterapkan adalah model pembelajaran *project based learning*, walau memiliki perbedaan perlakuan dengan kelas XI IPS 2 yang merupakan kelas dengan penerapan model pembelajaran *group investigation*, namun tekhnis pengambilan nilai *pretest* dan *posttest* sama, yaitu peserta didik diberikan soal *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan soal *posttest* setelah perlakuan,

kemudian setelah diketahui keduanya, barulah ditentukan nilai *gain*.

Kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *project based learning* memiliki jumlah peserta didik sebanyak 34 peserta didik, soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan sama dengan kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *group investigation*, kesamaan ini bukan hanya dilatar belakangi pada materi yang sama, namun didasarkan pula pada tujuan agar dapat dikomparasikan, sehingga diketahui bagaimana tingkat ketepatan penerapan model pembelajaran yang dikaitkan dengan pemahaman konsep peserta didik.

Tabel 1. Data Hasil Tes Kelompok Eksperimen dengan Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning*

No	Sample	Nilai		Gain
		Pretest	Posttest	
1	C1	50	77	0.540
2	C2	60	75	0.375
3	C3	57	67	0.232
4	C4	40	70	0.500
5	C5	27	65	0.520
6	C6	27	72	0.616
7	C7	37	62	0.396
8	C8	57	62	0.116
9	C9	53	63	0.212
10	C10	60	75	0.375
11	C11	63	85	0.594
12	C12	57	70	0.302
13	C13	53	67	0.297
14	C14	50	70	0.400
15	C15	40	73	0.550
16	C16	47	67	0.377
17	C17	30	75	0.642
18	C18	50	70	0.400
19	C19	67	70	0.090
20	C20	80	87	0.350
21	C21	67	80	0.393
22	C22	63	73	0.270
23	C23	43	70	0.473
24	C24	40	60	0.333
25	C25	47	65	0.339
26	C26	57	67	0.232

No	Sample	Nilai		Gain
		Pretest	Posttest	
27	C27	60	73	0.325
28	C28	63	67	0.108
29	C29	63	75	0.324
30	C30	40	67	0.450
31	C31	57	67	0.232
32	C32	40	62	0.366
33	C33	47	70	0.433
34	C34	50	73	0.460

Berdasarkan tabel 1, nilai *gain* kelas eksperimen dengan penerapan Model Pembelajaran *PBL* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep peserta didik, pada kelas ini diperoleh nilai *gain* lebih banyak termasuk ke dalam kategori sedang, yaitu sejumlah 25 peserta didik, sedangkan 9 peserta didik termasuk ke dalam kategori dengan nilai *gain* rendah.

### Kelas Model Pembelajaran GI

Data *pretest* pada kelas XI IPS 2 merupakan nilai kompetensi dari aspek pemahaman konsep peserta didik yang diketahui melalui test sebelum peserta didik diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *GI*, kemudian setelah dilakukan perlakuan, maka peserta didik diberikan soal *Posttest* agar diketahui bagaimana perbedaan pemahaman peserta didik sebelum dan setelah diberikan perlakuan, kemudian pada tahap berikutnya ditentukan nilai *gain*.

Peserta didik pada kelas XI IPS 2 yang merupakan kelas dengan penerapan model pembelajaran *GI* sejumlah 34 peserta didik, dengan jumlah soal *pretest* dan *posttest* sebanyak 30 soal. Hasil dari *pretest*, *posttest* dan *gain* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Tes Kelompok Eksperimen dengan Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation*

No	Sample	Nilai		Gain
		Pretest	Posttest	
1	B1	70	78	0.266
2	B2	67	70	0.090
3	B3	55	75	0.444

No	Sample	Nilai		Gain
		Pretest	Posttest	
4	B4	45	75	0.545
5	B5	40	77	0.616
6	B6	40	65	0.416
7	B7	60	77	0.425
8	B8	40	60	0.333
9	B9	47	65	0.339
10	B10	67	70	0.090
11	B11	50	73	0.460
12	B12	47	60	0.245
13	B13	23	65	0.545
14	B14	43	77	0.596
15	B15	53	70	0.361
16	B16	53	77	0.510
17	B17	53	70	0.361
18	B18	47	65	0.339
19	B19	53	67	0.297
20	B20	63	75	0.324
21	B21	47	65	0.339
22	B22	40	70	0.500
23	B23	50	70	0.400
24	B24	33	62	0.432
25	B25	53	60	0.148
26	B26	57	67	0.232
27	B27	50	65	0.300
28	B28	47	65	0.339
29	B29	47	70	0.433
30	B30	47	73	0.490
31	B31	50	70	0.400
32	B32	67	73	0.181
33	B33	40	65	0.416
34	B34	50	70	0.400

Berdasarkan tabel 2, disimpulkan adanya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* berkaitan dengan peningkatan pemahaman konsep peserta didik, hal tersebut dianalisis dari nilai *gain*. Secara keseluruhan mengenai nilai *gain* yang diperoleh dari kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *GI* diperoleh peningkatan pemahaman konsep peserta didik, secara menyeluruh nilai *gain* pada kelas ini di dominasi oleh kategori sedang dengan jumlah sebanyak 26 peserta didik dan kategori rendah sebanyak 8 peserta didik.

### Kelas Kontrol

Pada kelas XI IPS 1 atau kelompok kelas kontrol, pengambilan nilai *pretest* dan *posttest* sama dengan kelas eksperimen, yaitu sebelum diberikan perlakuan, peserta didik terlebih dahuludiberikan soal *pretest*, walaupun kelas kontrol, kelompok kelas ini tetap diberikan perlakuan saat pembelajaran, yaitu dengan pembelajaran diskusi, setelah diberikan perlakuan, peserta didik diberikan soal *posttest* yang kemudian ditentukan juga nilai *gain*. Kelompok kelas ini terdiri dari 36 peserta didik, jumlah soal *pretest* dan *posttest* sama dengan kelas eksperimen sehingga dapat dikomparasikan perbedaan yang terjadi antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (tabel 3).

Tabel 3. Data Hasil Tes Kelompok Kontrol dengan Penerapan Model Pembelajaran Diskusi Kelas

No.	Sample	Nilai		Gain
		Pretest	Posttest	
1	A1	55	65	0.222
2	A2	50	60	0.200
3	A3	47	57	0.188
4	A4	45	67	0.400
5	A5	47	65	0.339
6	A6	47	55	0.150
7	A7	40	53	0.216
8	A8	53	55	0.042
9	A9	57	65	0.186
10	A10	47	57	0.188
11	A11	50	60	0.200
12	A12	40	63	0.383
13	A13	45	57	0.218
14	A14	43	57	0.245
15	A15	40	55	0.250
16	A16	47	50	0.056
17	A17	57	63	0.139
18	A18	63	65	0.054
19	A19	70	72	0.066
20	A20	57	63	0.139
21	A21	53	62	0.191
22	A22	60	62	0.050
23	A23	53	73	0.425
24	A24	57	60	0.069
25	A25	63	65	0.054
26	A26	43	60	0.298

No.	Sample	Nilai		Gain
		Pretest	Posttest	
27	A27	70	72	0.066
28	A28	57	60	0.069
29	A29	40	55	0.250
30	A30	55	65	0.222
31	A31	60	67	0.175
32	A32	50	73	0.460
33	A33	46	70	0.444
34	A34	50	65	0.300
35	A35	47	62	0.283
36	A36	57	60	0.069

Berdasarkan tabel 3, pada kelompok kelas kontrol, yang merupakan kelas dengan penerapan model pembelajaran diskusi kelas, diperoleh nilai *gain* yang menunjukkan pemahaman konsep peserta didik terdapat peningkatan, namun secara menyeluruh, nilai *gain* yang diperoleh dapat disimpulkan lebih didominasi oleh nilai *gain* dengan kategori rendah yaitu sebanyak 29 peserta didik, sementara sisanya adalah berkategori sedang, yaitu sebanyak 7 peserta didik.

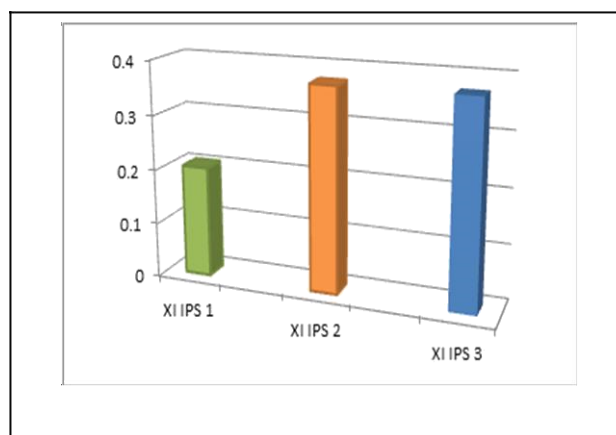
### Nilai Rata - Rata *Gain*

Setelah melakukan analisis dari nilai *pretest* dan *posttest* pada setiap kelas, baik kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *GI* dan *PBL*, atau pada kelas kontrol, tahap berikutnya adalah melakukan komparasi melalui nilai *gain*, sehingga dapat dilihat perbedaan pemahaman konsep peserta didik melalui model pembelajaran yang dilaksanakan. Komparasi rata-rata nilai *gain* setiap kelas yang dapat dilihat pada Gambar 1.

Setelah dilakukan analisis pada, dapat disimpulkan, bahwa antara kelas eksperimen dan kontrol, terdapat perbedaan nilai rata-rata *gain*. Kelas XI IPS 2 yang merupakan kelas eksperimen dengan menggunakan model *GI* diperoleh nilai rata-rata *gain* sebesar 0.3714.

Berikutnya adalah kelas XI IPS 3, merupakan kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *PBL* diperoleh nilai rata-rata *gain* sebesar 0.3716,

termasuk ke dalam kategori sedang. Berikutnya adalah kelas XI IPS 1 yang merupakan kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran diskusi kelas, diperoleh nilai rata-rata *gain* sebesar 0.202, termasuk dalam kategori rendah. Jadi dapat disimpulkan, antara kelas XI IPS 2 dan kelas XI IPS 3 hampir memiliki nilai rata-rata *gain* yang sama.



Gambar 1. Rata - rata Nilai *Gain*

Penelitian yang dilaksanakan memiliki tujuan mendasar yaitu mencari alternatif model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan pada proses pembelajaran geografi agar pemahaman konsep peserta didik dapat terbentuk dengan baik, khususnya materi pelestarian lingkungan hidup yang terdapat pada jenjang Sekolah Menengah Atas kelas sebelas program Ilmu Pengetahuan Sosial, sehingga melalui penelitian ini, peneliti mencoba mengembangkan, menerapkan, membandingkan dan mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran geografi pada materi pelestarian lingkungan hidup melalui pendekatan *inquiry* tipe *project based learning* dan pendekatan *inquiry* tipe *group investigation* kaitanya dengan peningkatan pemahaman konsep peserta didik.

Prosedur awal pada penelitian ini yaitu melakukan studi pendahuluan, karena melalui prosedur ini, peneliti memiliki gambaran secara umum permasalahan yang terjadi dilapangan, sehingga prosedur awal ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan penelitian yang akan dilaksanakan. Dalam pelaksana-

naan tahapan ini, peneliti mengambil populasi penelitian yaitu di kelas XI Program Ilmu Pengetahuan Sosial SMA Negeri 1 Anjatan Kabupaten Indramayu, tahapan yang dilakukan, tahap pertama yang dilakukan untuk memperoleh data yang akan dijadikan acuan penelitian meliputi pemahaman konsep peserta didik dan model pembelajaran yang diterapkan pada proses pembelajaran geografi.

Pada studi pendahuluan mengenai pemahaman konsep peserta didik pada materi geografi, mencakup keseluruhan populasi, yaitu kelas XI IPS 1, XI IPS2 dan XI IPS 3, diperoleh data yaitu pada kelas XI IPS 1 dari 36 peserta didik, terdapat 16 peserta didik yang dikategorikan memiliki pemahaman konsep rendah, kemudian di kelas XI IPS 2 dari 34 peserta didik, terdapat 25 peserta didik yang memiliki pemahaman konsep dengan kategori rendah, dan pada kelas XI IPS 3 dari 34 peserta didik, terdapat 27 peserta didik yang memiliki pemahaman konsep dengan kategori tinggi, sehingga peneliti memiliki asumsi tentang kondisi pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran geografi masih belum dikategorikan baik dan dengan prosedur tersebut peneliti dapat menyimpulkan kelompok yang akan dijadikan sampel pada penelitian.

Data pada prosedur awal ini diperkuat melalui interview pada guru mata pelajaran dan pada peserta didik mengenai proses pembelajaran yang dilaksanakan, terutama mengenai tehnik pembelajaran yang dilakukan, hasil interview pada guru mata pelajaran diperoleh informasi, bahwa tehnik pembelajaran yang diterapkan lebih sering menerapkan ekspositori, sehingga peran peserta didik lebih banyak sebagai pendengar di saat pembelajaran, kemudian hasil wawancara dengan peserta didik diperoleh informasi selaras dengan yang disampaikan guru mata pembelajaran, yaitu pada pelaksanaan pembelajaran, lebih sering menerapkan ceramah dengan guru sebagai pusat pembelajaran, terlebih

peserta didik menyampaikan informasi bahwa teori geografi sulit dipelajari jika hanya sebatas penjelasan dari guru di dalam kelas ataupun hanya sekedar membaca, sehingga perlu adanya penjelasan yang mengkaitkan dengan fakta di lapangan, agar peserta didik lebih mudah dalam memahami materi geografi, dari informasi tersebut maka sangat diperlukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran, sehingga pemahaman konsep peserta didik dapat tercapai dengan lebih baik, maka salah satu upaya yang diterapkan melalui penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran *PBL* dan model pembelajaran *GI* dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Prosedur berikutnya yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah melakukan studi pustaka dari berbagai referensi terkait mengenai model pembelajaran *PBL* dan *GI* juga terkait dengan pemahaman konsep peserta didik yang meliputi translasi, interpretasi dan ekstrapolasi, sehingga pengembangan dalam pembuatan instrumen penelitian sesuai dengan tujuan. Pada tahap ini dilakukan pula studi pendahuluan mengenai penerapan model pembelajaran *PBL* dan *GI* kaitanya dengan peningkatan pemahaman konsep, prosedur ini memperkaya data awal penelitian, sehingga peneliti memiliki asumsi dengan baik mengenai pelaksanaan dan pengembangan penelitian yang dilaksanakan.

Setelah melalui tahapan studi pendahuluan dan studi pustaka, tahap berikutnya, peneliti melakukan penyusunan instrument dan uji kelayakan instrumen yang akan digunakan pada pelaksanaan penelitian, instrumen yang disusun meliputi soal *pretest* dan *posttest*, lembar kerja peserta didik, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan angket untuk menganalisis respon peserta didik terhadap model pembelajaran yang dilaksanakan. Tahapan penyusunan instrument yang dilakukan disesuaikan pada tujuan dari penelitian ini yaitu komparasi model pembelajaran *PBL*

dengan *GI* dan kaitanya dengan peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada materi pelestarian lingkungan hidup.

Pengembangan skenario model pembelajaran *PBL* dengan *GI*, disusun pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk tiga tahapan pertemuan. Pada setiap tahapan penelitian, peneliti melaksanakan tahap *pretest* pada peserta didik agar memperoleh data acuan sebelum peserta didik diberikan perlakuan dengan model pembelajaran. Sesuai studi pendahuluan, pelaksanaan penelitian dilaksanakan di kelas XI IPS 2 dengan penerapan model pembelajaran *GI* dan kelas XI IPS 3 dengan penerapan model pembelajaran *PBL*. Hasil *pretest* pada kelas XI IPS 2 diperoleh nilai rata-rata 49.83 dan pada kelas XI IPS 3 diperoleh data nilai rata-rata *pretest* 51.24, dari nilai tersebut dapat disimpulkan, sebelum dilakukannya eksperimen, maka kelas yang dijadikan sampel penelitian tersebut memiliki rata-rata tingkat pemahan konsep yang rendah.

Setelah dilakukan *pretest*, kemudian setiap kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *PBL* kelas XI IPS 3 dan *GI* pada kelas XI IPS 2. Setelah dilakukan tahapan perlakuan pada masing-masing kelas dengan model yang berbeda, tahap berikutnya adalah melakukan *posttest*, tahapan ini dimaksudkan, agar mengetahui perubahan pemahaman konsep sesudah diterapkannya perlakuan pada kelas eksperimen, maka setelah *posttest* dilaksanakan, diperoleh nilai rata-rata *posttest* pada kelas XI IPS 2 sebesar 70.00 dan pada kelas XI IPS 3 diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 70.33, dari nilai tersebut dapat disimpulkan adanya peningkatan pemahaman konsep peserta didik, baik pada kelas dengan penerapan *PBL* atau pada kelas dengan penerapan *GI*.

Sebagai acuan mendasar untuk perbandingan antara kelas yang diberikan perlakuan, pada penelitian ini diterapkan juga kelas kontrol, agar mempermudah dalam menganalisis perubahan yang terjadi

sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Maka kelas sebagai kontrol pada penelitian ini adalah XI IPS 1, rata-rata nilai *pretest* pada kelas kontrol diperoleh nilai sebesar 51,70 dan rata-rata nilai *posttest* pada kelas kontrol, diperoleh nilai sebesar 62,09, artinya pada kelas ini terdapat peningkatan pemahaman konsep yang tidak terlalu signifikan dibandingkan dengan kelas yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *PBL* dan *GI*.

Pada tahap analisis data, penelitian ini melakukan analisis uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis melalui pemanfaatan *software* perhitungan statistik, perhitungan uji hipotesis dilakukan dengan cara perhitungan parametrik dan non-parametrik, hal ini disesuaikan dengan hipotesis yang diajukan. Uji normalitas data penelitian skor *pretest* dan *posttest* baik pada kelas dengan model pembelajaran *GI*, kelas dengan model *PBL* dan pada kelas kontrol diperoleh nilai probabilitas (Asymp.Sig) lebih besar dari nilai alpha ( $\alpha$ ), nilai  $\alpha$  yang dijadikan acuan adalah 0,05, hasil tersebut memiliki makna bahwa data pada seluruh kelas eksperimen dan kontrol dikategorikan berdistribusi normal. Tahap berikutnya melakukan uji homogenitas, secara menyeluruh diperoleh nilai hasil uji lebih dari nilai  $\alpha$ , nilai  $\alpha$  pada uji homogenitas adalah 0,05, hasil tersebut memiliki makna bahwa seluruh data bersifat homogen.

Setelah selesai melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, serta hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka tahap berikutnya adalah melakukan uji hipotesis dengan menerapkan perhitungan parametrik dan non-parametrik, hipotesis yang diajukan pada penelitian ini sebanyak lima hipotesis sesuai dengan rumusan permasalahan yang diajukan pada penelitian ini, taraf signifikansi yang dijadikan acuan pada uji hipotesis ini yaitu jika nilai sig. > 0,05, maka  $H_0$  diterima, sebaliknya jika nilai sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak.



Uji hipotesis yang pertama bertujuan menganalisis ada atau tidaknya peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup pada peserta didik setelah menggunakan pendekatan *inquiry* tipe *PBL*. Setelah dilakukan uji hipotesis, diperoleh hasil uji-t yaitu signifikansi. (2-tailed) sebesar 0,000. Jadi dapat disimpulkan bahwa  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Diperoleh kesimpulan tersebut berarti memiliki makna bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup pada peserta didik setelah menggunakan pendekatan *inquiry* tipe *PBL*.

Uji hipotesis yang kedua bertujuan menganalisis ada atau tidaknya peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup pada peserta didik setelah menggunakan pendekatan *inquiry* tipe *GI*. Hasil uji-t tersebut menunjukkan hasil signifikansi. (2-tailed) sebesar 0,000. Jadi dapat disimpulkan bahwa  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Diperolehnya hasil perhitungan tersebut memiliki makna bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup pada peserta didik setelah menggunakan pendekatan *inquiry* tipe *GI*.

Uji hipotesis yang ketiga bertujuan menganalisis ada atau tidaknya perbedaan keberhasilan peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup dengan menerapkan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan pendekatan *inquiry* tipe *GI* pada peserta didik dengan tingkat kemampuan kognitif yang berbeda, hipotesis ini dimaksudkan menganalisis korelasi antara tingkat heterogen ranah kognitif peserta didik dengan pencapaian peningkatan pemahaman konsep peserta didik, sehingga perhitungan yang dilakukan yaitu melalui perhitungan non-parametrik *crosstab chi-square*. Setelah dilakukan perhitungan, maka diperoleh signifikansi. (2-sided) sebesar 0,000. Jadi dapat disimpulkan bahwa  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Diperolehnya kesimpulan tersebut berarti memiliki makna bahwa terdapat perbedaan keberhasilan peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup dengan menerapkan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan pendekatan *inquiry* tipe *GI* pada peserta didik dengan tingkat kemampuan kognitif yang berbeda.

Uji hipotesis keempat bermaksud menganalisis ada atau tidaknya perbedaan keberhasilan peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup dengan menerapkan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan pendekatan *inquiry* tipe *GI* pada peserta didik dengan latar belakang tingkat ekonomi yang berbeda, perhitungan statistik yang diterapkan sama dengan uji hipotesis ketiga, hal ini didasarkan pada tujuan dari hipotesis yang diajukan yaitu menganalisis korelasi antara kondisi sosial ekonomi kaitanya dengan peningkatan pemahaman konsep peserta didik. Setelah dilakukan perhitungan hasil uji-chi menunjukkan signifikansi. (2-sided) sebesar 0,832. Jadi dapat disimpulkan bahwa  $0,832 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Diperolehnya kesimpulan tersebut berarti memiliki makna bahwa tidak terdapat perbedaan keberhasilan peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup dengan menerapkan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan pendekatan *inquiry* tipe *GI* pada peserta didik dengan latar belakang tingkat ekonomi yang berbeda.

Uji hipotesis kelima bermaksud menganalisis terdapat atau tidaknya perbedaan signifikan peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup antara kelas dengan menerapkan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan kelas dengan menerapkan pendekatan *inquiry* tipe *GI*. Uji hipotesis yang dilakukan yaitu dengan perhitungan parametrik *independent sample t-test*. Setelah dilakukan uji-t diperoleh hasil signifikansi. (2-tailed) sebesar 0,996. Jadi dapat disimpulkan bahwa  $0,996 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Nilai 0,996 berarti memiliki makna bahwa tidak terdapat



perbedaan signifikan tingkat keberhasilan peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup antara kelas dengan menerapkan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan kelas dengan menerapkan pendekatan *inquiry* tipe *GI*.

Hasil uji hipotesis secara menyeluruh dapat disimpulkan, bahwa antara model pembelajaran *PBL* dengan *GI*, kedua model tersebut dapat dijadikan alternatif dalam peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran geografi khususnya materi pelestarian lingkungan hidup yang dikaitkan dengan kondisi faktual di lapangan, dalam penelitian ini yaitu pelestarian vegetasi mangrove, namun pada pelaksanaannya, harus diperhatikan perbedaan ranah koognitif peserta didik sehingga peningkatan pemahaman konsep dapat tercapai dengan baik. Setelah dilakukan penelitian, maka penerapan kedua model pembelajaran ini tidak dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi peserta didik yang berbeda.

Kesimpulan tersebut diperkuat juga oleh data *pretest*, *posstest* dan nilai *gain* yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian, data *gain* kelas yang diterapkan model pembelajaran *GI*, diperoleh nilai 0.372 dan nilai *gain* pada kelas yang diterapkan model pembelajaran *PBL*, diperoleh nilai 0.372, data *gain* tersebut memiliki makna bahwa kedua model tersebut dapat diterapkan pada pembelajaran geografi khususnya materi pelestarian lingkungan hidup, jika *gain* kedua model tersebut dikomparasikan dengan data *gain* dari kelas kontrol, yaitu nilai rata-rata *gain* pada kelas kontrol 0.204, hasil ini jelas lebih terlihat bahwa kedua model tersebut lebih tepat diterapkan daripada diskusi kelas.

Sesuai tujuan penelitian, yaitu mengkomparasikan model pembelajaran, maka dari keseluruhan analisis penelitian, diperoleh hasil komparasi antara pendekatan *inquiry* tipe *PBL*, *GI* dengan pembelajaran menerapkan diskusi kelas.

Kesimpulannya setiap model pembelajaran memiliki keunggulan yang berbeda

& terdapat pula kelemahan yang berbeda dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, namun secara menyeluruh, dapat disimpulkan, dari hasil komparasi tersebut, pembelajaran dengan model *PBL* lebih unggul dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, baik dari aspek translasi, interpretasi dan ekstrapolasi, kemudian model pembelajaran berikutnya yang sangat berpengaruh pada peningkatan pemahaman konsep adalah pembelajaran dengan model pembelajaran *GI*, kedua model tersebut memiliki keunggulan dibandingkan dengan pembelajaran yang menerapkan diskusi kelas. Meskipun keduanya lebih unggul, yaitu antara model pembelajaran *PBL* dan *GI*, keduanya memiliki tingkat keunggulan yang berbeda pada peningkatan setiap aspek pemahaman konsep, untuk *PBL* lebih unggul pada peningkatan aspek translasi dan interpretasi, sementara *GI* lebih unggul pada aspek translasi dan ekstrapolasi.

Penjabaran tersebut memiliki kesimpulan, bahwa model pembelajaran *PBL* tepat untuk diterapkan pada pembelajaran geografi dengan materi pelestarian lingkungan hidup dan model *GI* dapat dijadikan alternatif berikutnya pada pembelajaran geografi dengan materi pelestarian lingkungan hidup.

## SIMPULAN

Setelah melalau proses analisis data maka diperoleh beberapa simpulan, yaitu sebagai berikut. 1) Berdasarkan prosedur awal pada tahapan penelitian ini, yaitu studi pendahuluan pada program IPS Kelas XI SMA Negeri 1 Anjatan, diperoleh data bahwa pemahaman konsep peserta didik termasuk pada kategori rendah, maka perlu dilakukan upaya perbaikan dalam pembelajaran geografi, salah satunya dengan penerapan model pembelajaran *PBL* dan *GI*. 2) Setelah melaksanakan penerapan model pembelajaran dengan model pembelajaran pendekatan *inquiry* tipe *PBL*, terdapat peningkatan pema-

haman konsep pelestarian lingkungan hidup pada peserta didik, sehingga model pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif untuk diterapkan pada materi pelestarian lingkungan hidup. 3) Setelah melaksanakan penerapan model pembelajaran dengan model pembelajaran pendekatan *inquiry* tipe *GI*, terdapat peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup pada peserta didik, sehingga model pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif untuk diterapkan pada materi pelestarian lingkungan hidup. 4) Setelah melaksanakan eksperimen dengan penerapan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan pendekatan *inquiry* tipe *GI*, maka terdapat perbedaan keberhasilan peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup pada peserta didik dengan tingkat kemampuan koognitif berbeda. 5) Setelah melaksanakan eksperimen dengan penerapan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan pendekatan *inquiry* tipe *GI*, maka tidak terdapat perbedaan keberhasilan peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup pada peserta didik dengan latar belakang tingkat ekonomi berbeda. 6) Setelah melaksanakan eksperimen dengan penerapan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan pendekatan *inquiry* tipe *GI*, maka diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan tingkat keberhasilan peningkatan pemahaman konsep pelestarian lingkungan hidup antara kelas dengan menerapkan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan kelas dengan menerapkan pendekatan *inquiry* tipe *GI*. 7) Setelah melaksanakan eksperimen dengan penerapan pendekatan *inquiry* tipe *PBL* dan pendekatan *inquiry* tipe *GI*, maka diperoleh hasil bahwa kedua model pembelajaran tersebut, direspon baik oleh peserta didik, baik dari sudut pandang pernyataan tentang antusias belajar, peningkatan pemahaman konsep peserta didik yang dirasakan ataupun kaitanya dengan kemenarikan pembelajaran. 8) Pada pelaksanaan penelitian, dilakukan juga penerapan kelas kontrol sebagai pembanding dengan kelas eksperimen,

tujuan ini untuk memperkuat hasil eksperimen. Maka setelah menganalisis hasil komparasi secara menyeluruh, antara kelas dengan pendekatan *inquiry* tipe *PBL*, kelas dengan pendekatan *inquiry* *GI* dan kelas kontrol dengan menerapkan diskusi kelas, diperoleh hasil, bahwa secara menyeluruh, kelas dengan menerapkan model *PBL* lebih unggul dalam peningkatan pemahaman konsep dibandingkan kelas *GI* dan kelas dengan model diskusi kelas, tetapi pada setiap aspek yang dinilai pada pemahaman konsep, yaitu translasi, interpretasi dan ekstrapolasi, setiap model memiliki pengaruh yang berbeda pada aspek tersebut, untuk *PBL* lebih unggul pada aspek translasi dan interpretasi, sementara untuk *GI* unggul pada aspek translasi dan ekstrapolasi, sedangkan kelas dengan menerapkan diskusi kelas unggul pada aspek translasi dan interpretasi, jadi setiap model pembelajaran memiliki keunggulan berbeda dalam meningkatkan aspek pemahaman konsep peserta didik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, B.S. (1979). *Taxonomi Of Educational Objectives*. London: Longman Group LTD.
- Creswell, J.W. (2010). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta Pustaka belajar.
- Dahar, R.W. (2011). *Teori – teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Dwiyanti, G. *Model Pembelajaran Inquiry*. [Online]. Tersedia di <http://file.upi.edu>. [Diakses 9 Maret 2015].
- Kordinator Administrasi. (2014), *Data Guru Tahun Ajaran 2014/2015*. SMAN 1 Anjatan.
- Kuslinah. (2014). *Administrasi Guru Semester 1 Tahun Ajaran 2014/2015*. SMAN 1 Anjatan.
- Kusmana, A. *Aspek-aspek Pemahaman Konsep*. [Online]. Tersedia di: <http://aguskusmanago.blogspot.com/2010/04/aspek-aspek-pemahaman-konsep.html>. [Diakses 2 Maret 2015].

- Mutmaina, A. *Kelebihan dan Kelemahan model*. [Online]. Tersedia di: <http://kerjaonline-aisah.blogspot.com/2014/08/kelebihan-dan-kelemahan-model.html>. [Diakses 15 Desember 2014].
- Ningrum, E. (2009). *Kompetensi Profesional Guru dalam Konteks Strategi Pembelajaran*. Bandung: Buana Nusantara.
- Nurhidayat, Anita. (2011). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Aktivitas Dan Penguasaan Konsep Pada Pokok Bahasan Archaeobacteria Dan Eubacteria Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Bantul*.
- Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Siregar, D.A. (2012). *Model Project Based Learning Dengan Menggunakan Macro-media Flash Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Koloid*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.