

**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Grup Investigasi Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bajeng Pada Konsep Ekosistem**  
*(The Effect of Application of cooperative learning models Group Investigation (GI) type in regards to activity and result of the students' studying at SMA Negeri 1 Bontomarannu at ecosystem concept)*

**Firdaus Daud<sup>1</sup> dan Nunu Dwi Warti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>Alumni Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Makassar

**Abstract**

This quasy-experimental research aims to discover The Effect of Application of cooperative learning models *Group Investigation (GI)* type in regards to activity and result of the students' studying at SMA Negeri 1 Bajeng at ecosystem concept. The research hypothesis is that the application of cooperative learning model *Group Investigation (GI)* type gives significant effect to the activity and result of the students' studying in class X SMAN 1 Bajeng at ecosystem concept. The sample in this research is the students of class X<sub>5</sub> at SMA negeri 1 Bajeng as experimental class that included 33 students and the students of class X<sub>1</sub> as control class that included 33 students. This research is conducted during 4 meetings. The result of descriptive statistic analysis shows that the average score of experiment class is 77,87 and control class is 70,98. The average score of the experimental class in learning activity is 64,24 and control class is 54,31. The result of inferential analysis techniques for the result of learning shows sig (2-tailed)  $0,00 < \alpha (0,05)$ , and for learning activity show sig (2-tailed)  $0,26 < \alpha (0,05)$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is received. The result of correlation analysis techniques in the experimental class is 0,754 and control class is 0,628, then there were the tight correlation between the result of learning and learning activity. From the research result, it can be concluded that there were the Effect of application cooperative learning models *Group Investigation (GI)* type in regards to activity and result of students' studying, and there were tight correlation between the result of students' studing and learning activity of students at SMA Negeri 1 Bajeng at ecosystem concept.

**Keywords :** *Cooperative Learning Models Group Investigation (GI) Type, Learning Activity, and Result of Students' studying*

**A. Pendahuluan**

Kegiatan belajar mengajar dipandang berkualitas jika berlangsung efektif, bermakna dan ditunjang oleh sumber daya yang wajar. Dikatakan berhasil jika siswa menunjukkan tingkat penguasaan yang tinggi terhadap tugas-tugas belajar yang harus dikuasai dengan sasaran dan tujuan pembelajaran. Suatu kegiatan yang bernilai edukatif haruslah diwarnai interaksi antara guru dengan anak didik. Dalam proses pembelajaran, ada 4 komponen penting yang berpengaruh pada keberhasilan belajar siswa yaitu : bahan ajar, suasana belajar, media dan sumber belajar, serta guru sebagai subjek pembelajaran. Jika salah satu komponen tidak mendukung maka

proses pembelajaran tidak akan memberikan hasil yang optimal. Para pelaku pendidikan diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata yang dapat digunakan oleh para peserta didik dimasa depan (A'la, 2010). Kurangnya pemanfaatan media sebagai wahana dalam menyalurkan informasi pendukung dari kegiatan pembelajaran menciptakan suasana dimana siswa bersifat pasif dan guru menjadi satu-satunya sumber dalam proses pembelajaran. Hal ini juga didukung dengan belum optimalnya pemanfaatan sarana dan prasarana yang telah dimiliki oleh sekolah dalam mengupayakan siswa dapat belajar secara aktif. Situasi belajar dalam kelas sering terlihat

sifat individualistis siswa. Siswa cenderung berkompetisi secara individual, bersikap tertutup terhadap teman, kurang memberi perhatian terhadap teman sekelas, bergaul hanya dengan orang tertentu, ingin menang sendiri dan sebagainya.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin (1995) dinyatakan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi dan menghargai pendapat orang lain.

Pembelajaran kooperatif juga dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis dan membantu siswa memecahkan masalah yang sedang dihadapi (Rusman, 2010).

Ada berbagai jenis tipe dari model pembelajaran kooperatif. Diantaranya adalah tipe GI (*Group Investigation*). Dari hasil pembahasan dalam *The Network Scientific Inquiry Resources and Connections* mengenai *Group Investigation* menekankan tentang eksistensi investigasi kelompok sebagai wahana untuk mendorong dan membimbing keterlibatan siswa di dalam proses pembelajaran. Sebagaimana diketahui bahwa keterlibatan siswa di dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat esensial karena siswa adalah sentral dari keseluruhan kegiatan pembelajaran. Dan sebab itu pula kebermaknaan sebuah pembelajaran sesungguhnya sangat bergantung pada kebutuhan-kebutuhan siswa dalam memperoleh dan mengembangkan pengetahuan, nilai-nilai serta pengalaman mereka dapat terpenuhi secara optimal melalui kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Keaktifan siswa dalam kelompok investigasi ini diwujudkan di dalam aktivitas saling bertukar pikiran melalui komunikasi yang terbuka dan bebas serta kebersamaan mulai dari kegiatan merencanakan sampai pada pelaksanaan pemilihan topik-topik investigasi. Kondisi ini akan memberikan dorongan yang besar bagi para siswa untuk belajar menghargai pemikiran-pemikiran dan kemampuan orang lain serta saling melengkapi pengetahuan dan pengalaman-pengalaman masing-masing (Aunurrahman, 2010).

Secara umum perencanaan pengorganisasian kelas dengan menggunakan teknik kooperatif GI adalah kelompok dibentuk oleh siswa itu sendiri dengan beranggotakan 2 – 6

orang, tiap kelompok bebas memilih subtopik dari keseluruhan unit materi (pokok bahasan) yang diajarkan, dan kemudian membuat atau menghasilkan laporan kelompok, selanjutnya setiap kelompok mempersentasikan atau memamerkan laporannya kepada seluruh kelas untuk berbagi dan saling tukar informasi temuan mereka (Rusman, 2010).

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Menurut Bloom hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Yang harus diingat, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan sebagaimana disebut di atas tidak terlihat secara fragmentaris atau terpisah melainkan komprehensif (Suprijono, 2009).

SMAN 1 Bajeng adalah salah satu sekolah unggulan yang ada di kabupaten Gowa. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan sekolah ini belum sepenuhnya menggunakan model pembelajaran kooperatif. Proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah meskipun beberapa mata pelajaran lain sudah sering menggunakan model kooperatif. Hasil belajar biologi siswa baik pada kelas X, XI maupun XII lebih dari 50% mampu mencapai standar ketuntasan hanya setelah pemberian remedial, sementara untuk setiap evaluasi kurang dari 50% siswa mampu mencapai nilai ketuntasan belajar tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah 1) Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi terhadap aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Bajeng? 2) Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Bajeng? 3) Bagaimana hubungan antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Bajeng pada konsep ekosistem?.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah 1) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Grup investigasi menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Bajeng. 2) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Grup investigasi menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Bajeng. 3) Terdapat hubungan

yang kuat dan berarah positif antara aktivitas dan hasil belajar. Dimana semakin tinggi aktivitas belajar siswa maka semakin besar pula hasil belajar siswa.

## B. Metode Penelitian

### 1. Waktu dan tempat

Penelitian ini berlangsung di SMAN 1 Bajeng, Kec. Kab. Gowa. Berlangsung pada bulan Maret sampai dengan April 2011.

### 2. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan meliputi : Melakukan observasi awal ke sekolah yang dilaksanakan pada 26 Januari 2011, mengurus surat izin dari fakultas, membuat instrumen penelitian berupa silabus, Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran. Membuat analisis penyusunan soal, membuat soal evaluasi. Melaksanakan validasi instrumen, menganalisis hasil validasi instrumen serta melakukan revisi terhadap soal yang akan digunakan dalam penelitian.

Tahap pelaksanaan meliputi pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang terdiri dari : 1) kelas eksperimen (kelas  $X_5$ ), kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Group investigation. Dilaksanakan 4 kali tatap muka, dengan jumlah keseluruhan jam digunakan adalah 7 x 45 menit. Pada kegiatan awal guru memberikan motivasi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan topic pembelajaran dan dapat menarik minat siswa untuk belajar. Kegiatan inti diawali dengan pemilihan kelompok dengan membagi siswa menjadi 5 kelompok kecil dengan jumlah siswa tiap kelompok adalah 6 – 7 orang. Selanjutnya adalah pemilihan topik pembahasan setiap kelompok dengan teknik pengundian/random. Membimbing kelompok merumuskan masalah, serta melakukan investigasi materi. Selanjutnya membimbing setiap kelompok untuk melakukan pengkajian materi baik dalam buku maupun di luar kelas. Langkah berikutnya adalah penyusunan laporan hasil investigasi. Setiap kelompok kemudian bergantian melaporkan hasil investigasinya di depan kelas dan kelompok lain menjadi penanggap. Langkah terakhir adalah melakukan evaluasi tentang hasil-hasil diskusi kelompok yang telah mereka lakukan. Hal lain yang dilakukan selama proses pembelajaran

adalah melakukan observasi aktivitas siswa. Observasi ini dilakukan oleh beberapa observer termasuk peneliti untuk melihat seberapa aktif siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi ini. 2) Kelas kontrol (kelas  $X_1$ ), kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah. Dilaksanakan sekitar 4 kali pertemuan dengan jumlah jam pelajaran 7 x 45 menit. Siswa disajikan materi langsung oleh guru dengan sedikit proses tanya jawab antara guru dengan siswa. Selain itu juga dilakukan persentase untuk tugas siswa. Hal lain yang dilakukan selama proses pembelajaran adalah melakukan observasi aktivitas siswa. Observasi ini dilakukan oleh beberapa observer termasuk peneliti untuk melihat seberapa aktif siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah ini. Selanjutnya untuk melihat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran dilakukan evaluasi.

### 3. Teknik Pengumpulan data

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (Quasy Eksperimental). Pada penelitian ini terdapat variabel terikat yaitu aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dan variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Static Group Comparison*, yang melibatkan 2 kelompok, yaitu 1 kelas untuk model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation dan 1 kelas sebagai kontrol dengan menggunakan pembelajaran langsung berbasis ceramah. Data yang terkumpul berupa hasil tes dan hasil observasi aktivitas dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Bajeng tahun ajaran 2010/2011 yang terdiri atas kelas dengan jumlah keseluruhan 231 siswa. Metode yang digunakan dalam menentukan sampel adalah *radom sampling*, dimana dari ketujuh kelas, dilakukan pengacakan sehingga diperoleh dua kelas yang homogen yaitu  $X_5$  sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi dan  $X_1$  sebagai kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah.

Pengumpulan data hasil belajar dilakukan dengan pemberian evaluasi. Setiap item soal yang dijawab benar diberi skor 1 sedangkan yang salah/tidak menjawab soal maka diberi skor 0, dari jumlah yang diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Pengumpulan data aktifitas belajar diperoleh dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh beberapa observer pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada penilaian aktivitas belajar terdapat sepuluh komponen yang dinilai yaitu sebagai berikut. 1) Menyimak penjelasan guru pada pemberian informasi/ penyajian materi. 2) Menyumbangkan ide-ide dalam diskusi (dalam membuat rumusan masalah/ memberikan contoh dan menambahkan penjelasan guru). 3) Mengajukan pertanyaan. 4) Menjawab pertanyaan. 5) Menanggapi jawaban. 6) Kerjasama dalam kelompok/ Mencatat penjelasan guru. 7) Meminta bimbingan guru bila siswa tidak mengerti materi/ tugas yang dikajinya. 8) Antusias dalam melaksanakan persentase. 9) Membuat kesimpulan hasil diskusi/ rangkuman materi. 10) Membuat kegiatan lain (main-main, mengobrol, keluar masuk kelas, tidur, melamun, mengganggu teman) selama pembelajaran. Setiap item aktivitas dikategorikan dari 1, 2, 3, 4, diman 1 = tidak aktif, 2 = kurang aktif, 3 = aktif, dan 4 = aktif sekali. Nilai aktifitas diperoleh dari jumlah yang diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik eskriptif dan teknik analisis inferensial. Selain hasil belajar, pada aktivitas belajar juga dilakukan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi yang diperoleh baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Aktivitas belajar kemudian dibandingkan menggunakan pengkategorian menurut Santiyasa (2007), sebagai berikut:

Tabel 1. Pengkategorian tingkat aktivitas belajar biologi siswa

Interval rata-rata	Kualifikasi
85 – 100	Sangat Aktif
65 – 84	Aktif
55 – 64	Cukup Aktif
35 – 54	Kurang aktif
≤ 34	Tidak Aktif

Hasil belajar kemudian dibandingkan menggunakan pengkategorian menurut Arikunto (2006), sebagai berikut:

Tabel 2. Pengkategorian tingkat penguasaan hasilbelajar biologi

Interfal nilai	Kualifikasi
80 – 100	Sangat Tinggi
66 – 79	Tinggi
56 – 65	Sedang
40 – 55	Rendah
≤ 39	Sangat rendah

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t. Kriteria pengujian adalah  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ,  $H_1$  diterima, sebaliknya  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  dan  $H_1$  ditolak. Atau dengan melihat hasil sig (2-tailed). Jika  $Sig (2-tailed) < \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  ditolak. Jika  $Sig (2-tailed) > \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  diterima. Selain itu juga dilakukan uji korelasi guna melihat keeratan hubungan antara kedua variabel terikat yakni aktivitas dan hasil belajar. Berikut adalah standar interpretasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2007) dalam Pryatno (2010).

Tabel 3. Pengkategorian hubungan antara aktivitas dan hasil belajar

Rentang nilai	Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat lemah
0, 20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

**C. Hasil dan Pembahasan**

**1. Hasil Analisis Deskriptif**

Hasil perhitungan statistik deskriptif, dapat diperoleh aktivitas belajar dan hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 1 Bajeng pada konsep ekosistem pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung berbasis ceramah.

**a. Aktivitas Belajar Siswa**

Data aktivitas siswa diperoleh melalui lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Aktivitas yang diamati sebanyak 10 komponen baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Nilai statistik deskriptif aktivitas belajar siswa kelas X SMAN 1 Bajeng dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Jumlah sampel, nilai tertinggi, nilai terendah dan rata-rata nilai aktivitas belajar siswa kelas X SMAN 1 Bajeng pada konsep ekosistem

Statistik	Nilai	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah sampel	33	33
Nilai terendah	40,0	30,0
Nilai tertinggi	95,0	90,0
Rata-rata	64,24	54,31

Data hasil penelitian dikategorikan ke dalam lima kategori berdasarkan tabel pengkategorian nilai aktivitas belajar yang dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Distribusi frekuensi dan persentase aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi dan pembelajaran langsung

Kategori	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
	F	P (%)	F	P (%)
Sangat aktif	8	24,3	4	12,1
Aktif	6	18,2	5	15,2
Cukup Aktif	7	21,2	5	15,2
Kurang Aktif	12	36,3	16	48,5
Tidak Aktif	0	0	3	9,1
Jumlah	33	100%	33	100%

**b. Hasil Belajar siswa**

Data hasil belajar diperoleh dari pemberian evaluasi belajar pada akhir pertemuan. Nilai statistik deskriptif hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Bajeng dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Distribusi nilai hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Bajeng pada konsep ekosistem.

Statistik	Nilai	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah sampel	33	33
Nilai terendah	60,0	52,5
Nilai tertinggi	95,0	90,0
Rata-rata	77,87	70,98
Standar deviasi	9,963	10,568

Data hasil penelitian dikategorikan ke dalam lima kategori berdasarkan tabel pengkategorian nilai hasil belajar yang dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Distribusi frekuensi dan persentase kategori hasil belajar siswa pada konsep sistem ekskresi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan model pembelajaran langsung.

Kategori	Kelas eksperimen (GI)		Kelas Kontrol (Pembelajaran langsung)	
	F	P (%)	F	P (%)
Baik sekali	16	48,48	8	24,24
Baik	13	39,40	13	39,40
Cukup	4	12,12	9	27,27
Kurang	0	0	3	9,09
Gagal	0	0	0	0
Jumlah	33	100%	33	100%

**c. Hubungan Hasil Belajar dan Aktifitas Belajar**

Berdasarkan data statistik hasil belajar dan aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri I Bajeng Tahun ajaran 2010/2011, kemudian dilakukan uji regresi dan uji korelasi untuk kedua variabel guna melihat bagaimana hubungan antara kedua variabel baik pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Grup investigasi maupun yang diajar dengan model pembelajaran langsung dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Hasil analisis korelasi antara hasil belajar dan aktivitas belajar siswa

No	Analisis	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	<b>Regresi</b> (constant) Nilai aktivitas	50,972 0,368	52,241 0,399
2	<b>Korelasi</b> Pearson Correlation	0,628**	0,754**

#### d. Analisis Inferensial hasil belajar dan aktivitas belajar

Hasil analisis data secara inferensial pada taraf kepercayaan  $t_{0,05}$  dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Hasil analisis statistik uji-T untuk menguji hipotesis penelitian.

Kelas	Hasil analisis statistik uji-T	
	Sig (2-tailed)	t
Hasil Belajar	0.000	-4.107
Aktivitas Belajar	0.026	-2.343

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi terhadap aktivitas siswa. Hal ini tercermin pada nilai rata-rata aktivitas yang diperoleh siswa kelas eksperimen (kelas  $X_2$ ) adalah 64,24 sedangkan kelas kontrol (kelas  $X_1$ ) 54,31. dan dari 33 siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi terdapat sebanyak 24,3 % berada pada kategori aktif sekali, 18,2 % berada pada kategori aktif, 21,2 % berada pada kategori cukup aktif, 36,3 % berada pada kategori kurang aktif dan 0% berada pada kategori tidak aktif. Sedangkan dari 33 siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung terdapat 12,1 % berada pada kategori aktif sekali, 15,2 % berada pada kategori aktif, 15,2 % berada pada kategori cukup aktif, 48,5 % berada pada kategori kurang aktif dan 9,1% berada pada kategori tidak aktif.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi terhadap hasil belajar siswa. Hal ini tercermin pada nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa kelas eksperimen (kelas  $X_2$ ) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (kelas  $X_1$ ) yakni 77,87 untuk kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol 70,98. Dan dari 33 siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe grup

investigasi terdapat sebanyak 48,48 % berada pada kategori baik sekali, 39,40 % berada pada kategori baik, 12,12 % berada pada kategori cukup. Sedangkan dari 33 siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung terdapat 24,24 % berada pada kategori baik sekali, 39,40 % berada pada kategori baik, 27,27 % berada pada kategori cukup, 9,09 % berada pada kategori kurang dan 0% berada pada kategori gagal.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan apakah hipotesis yang diambil sudah betul atau kebalikannya. Pengujian hipotesis untuk hasil belajar dengan program SPSS 17.0 diperoleh nilai sig (2-tailed)  $0,00 < \alpha (0,05)$  atau dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel diperoleh bahwa  $-t \text{ hitung} \leq -t \text{ tabel}$  ( $-4,107 < -2,037$  atau  $4,107 > 2,037$ ). Pengujian hipotesis untuk aktivitas belajar siswa dengan program SPSS 17.0 diperoleh nilai sig (2-tailed)  $0,026 < \alpha (0,05)$  atau dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel diperoleh bahwa  $-t \text{ hitung} \leq -t \text{ tabel}$  ( $-2,343 < -2,037$  atau  $2,343 > 2,037$ ) maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dari hasil pengujian tersebut, terlihat bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran tipe grup investigasi terhadap hasil belajar maupun aktivitas belajar siswa SMA Negeri I Bajeng pada konsep ekosistem. Hasil yang diperoleh sama dengan hipotesis awal dimana ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan nilai deskriptif hasil belajar dan nilai deskriptif aktivitas belajar, maka dapat dilakukan suatu uji regresi dan uji korelasi untuk melihat bagaimana hubungan antara kedua variabel terikat tersebut. Berdasarkan hasil analisis regresi antara aktivitas belajar dengan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen diperoleh persamaan regresi antara aktivitas belajar dengan hasil belajar untuk kelas eksperimen adalah  $\hat{Y} = 52,241 + 0,399 X$ . Model persamaan regresi tersebut memberikan pengertian bahwa setiap perubahan satu unit aktivitas belajar diharapkan terjadi perubahan hasil belajar siswa sebesar 0,399 pada konstanta

52,241. Sementara untuk kelas kontrol dapat hasil belajar adalah  $\hat{Y} = 50,972 + 0,368 X$ . Model dijelaskan persamaan regresi antara aktivitas belajar dan persamaan regresi tersebut memberikan pengertian bahwa setiap perubahan satu unit aktivitas belajar diharapkan terjadi perubahan hasil belajar siswa sebesar 0,368 pada konstanta 50,972.

Hasil analisis korelasi sederhana ( $r$ ) korelasi antara aktivitas dan hasil belajar ( $r$ ) pada kelas kontrol adalah 0,628, dan pada kelas eksperimen adalah 0,754. Hal ini menunjukkan terjadi hubungan yang kuat antara aktivitas dan hasil belajar karena berada di rentang 0,60 – 0,799. Sedangkan arah hubungan adalah positif karena nilai  $r$  positif, berarti semakin tinggi aktivitas maka hasil belajar makin meningkat. Hasil yang diperoleh sama dengan hipotesis awal dimana ada terdapat hubungan antara aktivitas dan hasil belajar.

Berdasarkan hasil observasi, siswa yang sebelumnya diajar dengan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah memiliki nilai yang sangat rendah dengan persentase ketuntasan setiap kelas kurang dari 50 %. Namun berdasarkan hasil penelitian, siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung berbasis ceramah ternyata mampu mencapai angka ketuntasan belajar diatas 50 %. Hal ini tidak sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan sebelumnya. Dengan demikian peneliti berasumsi bahwa rendahnya hasil belajar siswa sebelum dilakukan penelitian, bukanlah perihal model pembelajaran langsung berbasis ceramah ini tidak baik digunakan, namun kemungkinan hal yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa karena beberapa faktor. Seperti yang dikemukakan A'la, (2010) bahwa dalam proses pembelajaran, ada lima komponen penting yang berpengaruh pada keberhasilan belajar siswa yaitu: bahan ajar, suasana belajar, media pembelajaran, sumber belajar, serta guru sebagai subjek pembelajaran. Jika salah satu komponen tidak mendukung maka proses pembelajaran tidak akan memberikan hasil yang optimal. Terpenuhnya keempat komponen dalam proses pembelajaran ini sangat bergantung pada tenaga pengajar atau guru.

Selama proses pembelajaran berlangsung, antusias siswa dalam mempelajari materi ekosistem sangat bervariasi. Pada kelas kontrol, beberapa siswa sangat antusias dalam bertanya, menjawab pertanyaan teman, berkomentar. Namun banyak siswa yang masih kurang antusias dalam menerima pelajaran. Seperti hanya duduk

diam dan tidak memperhatikan penjelasan guru, sementara ada beberapa siswa yang lain hanya bercerita dengan teman sebangkunya. Pada kelas eksperimen, siswa cukup antusias mempelajari materi ekosistem. Hal ini tercermin dengan aktifnya semua siswa dalam mengajukan pertanyaan, meminta bimbingan guru, menjawab pertanyaan, serta menyelesaikan permasalahan dengan berdiskusi. Walaupun model pembelajaran tersebut baru pertama kali diterapkan pada materi tersebut. Adanya keleluasaan bagi siswa untuk menuangkan segala ide, pertanyaan, pengetahuan, serta pengalaman yang dimiliki membuat siswa lebih aktif dan antusias dalam belajar. Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Aunurrahman (2010) bahwa keaktifan siswa dalam kelompok investigasi ini diwujudkan di dalam aktivitas saling bertukar pikiran melalui komunikasi yang terbuka dan bebas serta kebersamaan mulai dari kegiatan merencanakan sampai pada pelaksanaan pemilihan topik-topik investigasi. Kondisi ini akan memberikan dorongan yang besar bagi para siswa untuk belajar menghargai pemikiran-pemikiran dan kemampuan orang lain serta saling melengkapi pengetahuan dan pengalaman-pengalaman masing-masing.

Hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan, yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan. Hal ini terjadi karena hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor. Baik faktor yang berasal dari dalam diri siswa (internal) maupun yang berasal dari luar (eksternal). Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Darmadi (2009) bahwa proses dan hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup faktor-faktor fisiologis, yang menyangkut keadaan jasmani atau fisik individu serta faktor-faktor psikologis yang berasal dari dalam diri seperti intelegensi, minat, sikap dan motivasi. Adapun yang tergolong ke dalam faktor eksternal meliputi faktor sosial dan non-sosial. Faktor sosial menyangkut hubungan antar manusia yang terjadi dalam berbagai situasi sosial termasuk lingkungan keluarga, sekolah, teman dan masyarakat pada umumnya. Sedangkan faktor non-sosial adalah faktor-faktor lingkungan misalnya keadaan rumah, ruang belajar, buku-buku sumber dan sebagainya.

Hasil belajar yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi merupakan cerminan keberhasilan dalam proses pembelajaran. Menurut Solihatn, dkk (2005),

model pembelajaran kooperatif adalah model yang didalamnya ditetapkan bahwa belajar didasarkan pada pengalaman yang diharapkan dapat mengarah pada metode-metode ilmiah dan memiliki kemungkinan pengembangan dan penerapan dalam situasi kehidupan.

Pemilihan model pembelajaran yang tidak tepat dapat menurunkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal. Model Pembelajaran Kooperatif tipe grup Investigasi yang diterapkan peneliti terbukti mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil belajar atau prestasi belajar bukanlah hal yang berdiri sendiri, tetapi merupakan hasil dari berbagai faktor yang melatar belaknginya. Dengan demikian untuk memahami tentang hasil belajar perlu didalami faktor-faktor yang mempengaruhinya. Oleh sebab itu, guru harus pandai mengelola pembelajaran dengan mempertimbangkan faktor-faktor di atas, sehingga prestasi atau hasil belajar siswa dapat mencapai hasil yang optimal. Hal ini diungkapkan oleh Solihatn, dkk (2005) bahwa keberhasilan belajar bukan semata-mata ditentukan oleh kemampuan siswa secara utuh, melainkan perolehan belajar itu akan semakin baik apabila dilakukan secara berwsama-sama dalam kelompok-kelompok belajar kecil yang terstruktur dengan baik. Melalui belajar dari teman sebaya dan dibawah bimbingan guru maka proses penerimaan dan pemahaman siswa akan semakin mudah dan cepat terhadap materi yang dipelajari.

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, analisis data, dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa.

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas belajar siswa pada konsep Ekosistem di kelas X SMAN 1 Bajeng dengan nilai sig (2-tailed) yang diperoleh lebih kecil dari  $\alpha$  yakni 0,26.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada konsep Ekosistem di kelas X SMAN 1 Bajeng dengan nilai sig (2-tailed) yang diperoleh lebih kecil dari  $\alpha$  yakni 0,00.
3. Terdapat hubungan yang kuat dan berarah positif antara aktivitas dan hasil belajar. Dimana semakin tinggi aktivitas belajar siswa maka semakin besar pula hasil belajar siswa.

#### E. Daftar Pustaka

- A'la, Miftahul. 2010. *Quantum Teaching (Buku Pintar dan Praktis)*. Diva Press. Jogjakarta.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Darmadi, Hamid. 2009. *Kemampuan Dasar mengajar*. Bandung: Alfabeta
- Maharani. 2010. *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigasi*. [http://2.bp.blogspot.com/\\_uWkx6gGQbo/SxOsBkopy/CI/h5EVD2Ji0s8/s1600/GroupInvestigasi](http://2.bp.blogspot.com/_uWkx6gGQbo/SxOsBkopy/CI/h5EVD2Ji0s8/s1600/GroupInvestigasi).
- Pryatno. 2010. *SPSS 17,0*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Santiyasa, Iwayan. 2007. *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. <http://www.unesa.ac.id/bank/jurnal/Fmipa>.
- Solahitin, Etin., & Raharjo. 2005. *Cooperative Learning*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.