

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA AWAL PENELITIAN

Peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *group investigation* di kelas VII-1 (kelas eksperimen) dan VII-2 (kelas kontrol). Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan tahapan-tahapan pada model pembelajaran *group investigation* (GI). Pembelajaran dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan di kelas VII-1 (kelas eksperimen), pertemuan pertama membahas tentang komponen penyusun ekosistem yang dilaksanakan pada hari rabu tanggal 22 April 2015, pertemuan kedua membahas tentang pola interaksi yang dilaksanakan pada hari selasa tanggal 28 April 2015, dan pertemuan ketiga membahas tentang Saling ketergantungan antara komponen biotik yang dilaksanakan pada hari rabu tanggal 29 April 2014. Sedangkan pembelajaran di kelas VII-2 (kelas kontrol) dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan, pertemuan pertama membahas tentang komponen penyusun ekosistem yang dilaksanakan pada hari senin tanggal 20 April 2015, pertemuan kedua membahas tentang pola interaksi yang dilaksanakan pada hari kamis tanggal 23 April 2015, dan pertemuan ketiga membahas tentang saling ketergantungan antara komponen biotik yang dilaksanakan pada hari kamis tanggal 30 April 2014 MTsN-2 Palangka Raya. Pada kelas eksperimen peserta didik dibagi menjadi 8 kelompok, tiap kelompok melaksanakan kegiatan percobaan dengan

menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan peneliti dengan panduan lembar kerja peserta didik (LKPD) dan bimbingan guru.

Penelitian ini dipilih dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen (VII-1) dengan jumlah peserta didik 40 orang dan kelompok kontrol (VII-39) dengan jumlah peserta didik 39 orang. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan yaitu menggunakan model pembelajaran *group investigation*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran pendekatan konvensional.

Pada bab ini diuraikan hasil-hasil penelitian beserta pembahasannya tentang penggunaan model pembelajaran *group investigation* pada materi ekosistem, yang meliputi data hasil belajar peserta didik, dengan model pembelajaran *group investigation* dan metode pembelajaran konvensional. Deskripsi hasil-hasil penelitian disajikan pada bagian awal bab ini kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis.

1. Data Hasil Belajar Siswa Kelas VII sebelum dan sesudah pelaksanaan Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI)

Hasil belajar peserta didik diukur sebelum perlakuan (pretes) dan setelah perlakuan (postes). Pretes dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran *group investigation*. Sedangkan postes dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik setelah belajar dengan model pembelajaran *group investigation* pada kelas eksperimen dinilai dari melalui jawaban tes hasil

belajar (THB) kognitif sebanyak 30 (tiga puluh) soal berbentuk tes pilihan ganda (*multiple choice*) yang telah diuji keabsahannya.

Tabel 4.1
Nilai Hasil Belajar Peserta didik Sebelum dan Sesudah Pembelajaran pada
Kelas
Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Materi Pencemaran Ekosistem

No.	Kode Nama Siswa Kelas Eksperimen	Nilai Kelas Eksperimen		Kode Nama Siswa Kelas Kontrol	Nilai Kelas Kontrol	
		Pretest	Posttest		Pretest	Posttest
	1	2	3	4	5	6
1	AH	80	93	AK	50	77
2	AI	43	83	AD	33	63
3	AR	77	87	A	50	63
4	AW	43	67	AA	43	67
5	AZN	33	87	AMY	73	80
6	AN	37	83	AN	50	63
7	ANN	77	90	AB	57	77
8	AN	47	73	ADF	47	67
9	APR	33	83	DS	40	77
10	ASS	43	77	DFP	47	63
11	AN	53	77	DS	43	80
12	AM	40	80	DDS	30	63
13	AAV	47	63	DAA	80	87
14	AS	57	70	EJS	77	83
15	AL	67	80	EZM	43	57
16	AZ	50	77	ER	33	77
17	BIW	53	80	EE	63	60
18	BNA	67	77	EA	63	77
19	CK	70	80	FI	43	60
20	D	67	80	FND	37	77
21	DRA	40	80	HS	43	60
22	EH	53	70	HF	53	80
23	FM	57	70	HMS	67	53
24	FA	53	80	HAM	57	73
25	FL	53	73	IUH	37	53

26	LDS	50	70	JDP	67	63
	1	2	3	4	5	6
27	MNN	57	73	MBC	63	57
28	MKW	50	67	MR	70	67
29	MRP	53	67	MTA	77	83
30	MR	80	90	MZ	47	60
31	MZA	50	63	HJ	70	73
32	NFK	60	77	OR	53	83
33	OMN	57	73	RS	57	67
34	RA	77	90	RHR	60	63
35	RT	57	77	RRA	60	77
36	RPS	57	80	SO	67	57
37	RAS	57	77	S	33	53
38	SA	53	77	ZZA	57	77
39	WA	53	67	ARB	37	80
40	1PD	77	80			
	Jumlah	2228	3088	Jumlah	2077	2697
	Nilai Rata-rata	55,69	77,21	Nilai Rata-rata	53,26	69,15

Berdasarkan tabel 4.1 hasil belajar peserta didik kelas VII-1 dan VII-2 di MTsN 1 Model Palangka Raya yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) bahwa nilai posttest pada hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen selanjutnya dianalisis dari 30 soal dengan pokok bahasan ekosistem, menunjukkan bahwa data nilai rata-rata pretest hasil belajar peserta didik pada kelas VII-1 eksperimen adalah 55,69 selanjutnya meningkat pada posttest dengan rata-rata 77,21. Sedangkan kelas VII-2 nilai rata-rata pretest hasil belajar peserta didik adalah 53,26 kemudian meningkat pada posttest dengan rata-rata 69,15.

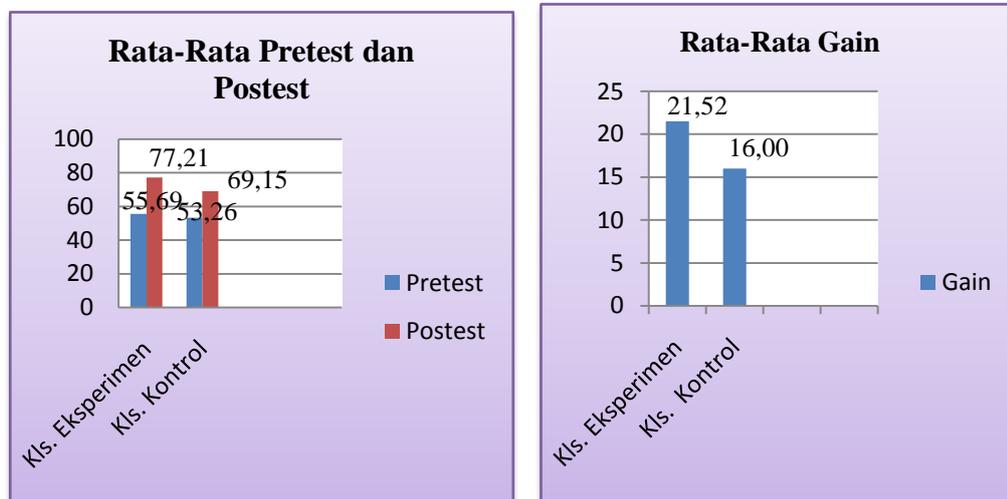
**Tabel 4.2 Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik
Pretes, postes, gain, dan N-gain Kelas VII MTs 1 Model Palangka Raya**

Kelompok	N	Pretest	Posttest	Gain	N gain
Eksperimen	40	55,69	77,21	21,52	0,47
Kontrol	39	53,26	69,15	16,00	0,30

Dari tabel 4.2 diatas terlihat nilai *pretes* hasil belajar peserta didik sebelum dilaksanakan pembelajaran oleh peneliti pada kelas eksperimen (55,69) berbeda dengan nilai pada kelas kontrol (53,26) nilai *gain* pada kelas eksperimen (21,52) lebih tinggi daripada kelas kontrol (16,00), nilai *N-gain* untuk kelas eksperimen (0,47) termasuk dalam kategori sedang dan nilai *N-gain* untuk kelas kontrol (0,30) termasuk dalam kategori sedang.

Nilai *postes* hasil belajar yang belajar dengan model pembelajaran group investigation pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada hasil belajar peserta didik yang belajar dengan pembelajaran metode konvensional pada kelas kontrol. Peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran group investigation memiliki nilai rata-rata 77,21 sedangkan peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 69,15.

Histogram 4.1 Hasil Pretes, Postes, Gain Dan N-Gain Hasil Belajar



Histogram 4.1 Rata-Rata Pretest dan Postest

Histogram 4.2 Rata-Rata Gain

Histogram di atas menunjukkan bahwa nilai posttest hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Nilai rata-rata posttest hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen adalah 77,21 dan pretest sebesar 55,69 sedangkan pada kelas kontrol nilai posttest sebesar 69,15 dan pretest sebesar 53,26. Sehingga, besarnya selisih posttest kelas eksperimen dengan kelas kontrol adalah 21,52. Lebih lanjut, dilihat dari peningkatan nilai hasil belajar peserta didik dari pretest, maka kelas eksperimen memiliki peningkatan yang lebih tinggi. Gain adalah selisih antara nilai postes dan pretes, gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep peserta didik setelah pembelajaran dilakukan.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji-t. Uji-t digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* terhadap hasil belajar. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi sebagai persyaratan analisis untuk uji hipotesis meliputi uji normalitas dan homogenitas varians.

2. Persyaratan Analisis Uji Hipotesis

a. Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

1) Uji Normalitas Data Pretes

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sebaran data dari masing-masing kelompok tidak menyimpang dari ciri-ciri data yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus Chi-kuadrat X^2 . Berdasarkan hasil pengujian normalitas pretes kelas eksperimen didapatkan X^2_{hitung} adalah 4,397 dan X^2_{tabel} adalah 11,070. Sedangkan pada kelas kontrol didapatkan X^2_{hitung} 2,46 dan X^2_{tabel} adalah 11,070. Berikut ini tabulasi dari hasil perhitungan tersebut.

Tabel 4.3
Hasil Uji Normalitas Data pretes pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
1	Eksperimen	4,397	11,070	Data berdistribusi normal
2	Kontrol	2,46	11,070	Data berdistribusi normal

Dari perhitungan uji normalitas untuk kelas eksperimen didapat $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ yaitu $4,397 \leq 11,070$. dan untuk kelas kontrol $X^2_{hitung} \leq$

X^2_{tabel} yaitu $2,46 \leq 11,070$. Dalam hal ini derajat kebebasan (db) = $k-1 = 6-1 = 5$ dengan taraf signifikan 0,05.

Dengan ketentuan :

Jika, $X^2_{\text{hitung}} \geq X^2_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi tidak normal.

Jika, $X^2_{\text{hitung}} \leq X^2_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan data diatas didapatkan $X^2_{\text{hitung}} \leq X^2_{\text{tabel}}$ untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dapat dikatakan bahwa kedua kelas memiliki data berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Data Postes

Berdasarkan hasil pengujian normalitas postes dari kelompok didapatkan X^2_{hitung} adalah 4,51 dan X^2_{tabel} adalah 11,07 begitu juga pada kelas kontrol didapatkan X^2_{hitung} dan X^2_{tabel} adalah 11,07. Berikut hasil dari perhitungan tersebut.

Tabel 4.4
Hasil Uji Normalitas Data Postes pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
1	Eksperimen	4,51	11,07	Data berdistribusi normal
2	Kontrol	6,52	11,07	Data berdistribusi normal

Dari perhitungan uji normalitas untuk kelas eksperimen didapat $X^2_{\text{hitung}} \leq X^2_{\text{tabel}}$ yaitu $4,51 \leq 11,070$. dan untuk kelas kontrol $X^2_{\text{hitung}} \leq X^2_{\text{tabel}}$ yaitu $6,52 \leq 11,070$. Dalam hal ini derajat kebebasan (db) = $k-1 = 6-1 = 5$ dengan taraf signifikan 0,05.

Dengan ketentuan :

Jika, $X^2_{\text{hitung}} \geq X^2_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi tidak normal.

Jika, $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan data diatas didapatkan $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dapat dikatakan bahwa kedua kelas memiliki data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada suatu data bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang dipakai pada penelitian diperoleh dari populasi yang bervariasi homogen atau tidak. Uji homogenitas data menggunakan Uji – F (Fisher Test).

1) Uji Homogenitas Data Pretes

Pengujian homogenitas dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah sebaran data dari masing-masing kelompok tidak menyimpang dari ciri-ciri data yang homogen. Pengujian homogenitas dilakukan dengan uji perbedaan varians dengan menggunakan rumus statistik F atau Uji-F. Pengujian homogenitas data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol menghasilkan harga F_{hitung} sebesar 1,05 sedangkan F_{tabel} sebesar 1,76. Hasil uji homogenitas data pretest dari kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Hasil Uji Homogenitas Pretes Data pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
1	Eksperimen	150,71	1,05	1,76	Kedua kelas berasal dari populasi yang homogen
2	Kontrol	143,59			

Sama halnya dengan pengambilan keputusan pada uji normalitas, pada uji homogenitas juga didasarkan pada ketentuan pengujian hipotesis homogenitas yaitu jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data memiliki varian tidak homogen. sebaliknya, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data memiliki varian homogen.

Dari perhitungan uji homogenitas data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol didapat harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,05 < 1,76$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. berdasarkan data diatas didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa kedua kelas memiliki data yang homogen.

2) Uji Homogenitas data Postes

Pengujian homogenitas data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol menghasilkan harga F_{hitung} sebesar 1,58 sedangkan F_{tabel} sebesar 2,22. Hasil uji homogenitas data postes dari kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6
Hasil Uji Homogenitas Postes Data pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
1	Eksperimen	63,75	1,58	2,22	Kedua kelas berasal dari populasi yang homogen
2	Kontrol	100,51			

Sama halnya dengan pengambilan keputusan pada uji normalitas, pada uji homogenitas juga didasarkan pada ketentuan pengujian hipotesis homogenitas yaitu jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data memiliki varian tidak homogen. sebaliknya, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data memiliki varian homogen.

Dari perhitungan uji homogenitas data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol didapat harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,58 \leq 2,22$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. berdasarkan data diatas didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa kedua kelas memiliki data yang homogen. Berdasarkan pengujian analisis terhadap data dari kedua kelas diatas, maka pengujian hipotesis dalam penelitian ini dapat dianalisis dengan menggunakan Uji-t dapat dilakukan.

c. Uji Hipotesis

H_a = Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem di kelas VII semester II MTsN 1 Model Palangka Raya.

H_0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem di kelas VII semester II MTsN 1 Model Palangka Raya.

Berdasarkan hipotesis diatas maka rumus yang digunakan yaitu rumus

Uji-t sebagai berikut :

$$T_o = \frac{M1 - M2}{SEm1 - SEm2}$$

Keretangan:

Jika $T_{hitung} \geq T_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima

Berdasarkan hasil perhitungan maka didapat hasil t_{hitung} sebesar 4,699. Dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 40 + 39 - 2 = 77$, dengan dk 77 dan taraf kesalahan 5% di peroleh harga kritik t atau t_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 2. Dengan membandingkan “ t ” yang diperoleh dalam perhitungan ($t = 4,699$) dan besarnya t yang tercantum dalam tabel nilai “ t ” ($t_{ts.5\%} = 2$) maka dapat diketahui bahwa t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} yaitu: $4,699 > 2$. Dengan demikian dalam hal ini didapat ketentuan bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a di terima dan H_0 ditolak. sedangkan bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation (GI) terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem di kelas VII semester II MTsN 1 Model Palangka Raya. Adapun Ringkasan Hasil Uji-t pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dapat di lihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7
Ringkasan Hasil Uji-t pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata		Dk	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria
	Pretes	Postes				
Eksperimen	55,69	77,21	77	4,699	2	Berbeda secara signifikan
Kontrol	53,26	69,15				

Data hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran II.

B. Pembahasan

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian *quasi eksperiment* yang dilaksanakan pada dua kelas yaitu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) sedangkan kelas kontrol menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Dalam pembelajaran kelas eksperimen ini mempunyai beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam pembelajaran.

Berdasarkan data nilai hasil belajar dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol, hasil belajar peserta didik dari nilai posttest kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini terlihat pada rata-rata nilai pretest ke posttest. Peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) memiliki nilai rata-rata 77,21. Sementara peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 69,15, sehingga selisih rata-rata posttest kelompok eksperimen dan kontrol sebesar 8,06.

Proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen (Kelas VII-1) adalah menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dalam tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu untuk pertemuan pertama 2×40 menit, pertemuan kedua 2×40 menit dan pertemuan ketiga 2×40. Pada pembelajaran ini yang bertindak sebagai guru adalah peneliti sendiri. Adapun deskripsi dari tahapan atau langkah dalam pembelajaran kelas eksperimen antara lain sebagai berikut:

No.	Sintak	Uraian Kegiatan
1.	Fase 1 Mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok.	Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk member kontribusi apa yang akan mereka selidiki. Kelompok dibentuk berdasarkan heterogenitas
2.	Fase 2 Merencanakan tugas yang akan dipelajari.	Kelompok akan membagi subtopik kepada seluruh anggota. Kemudian membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti, bagaimana proses dan sumber apa yang akan mereka dipakai.
3.	Fase 3 Melaksanakan Investigasi	Peserta didik mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan dan mengaplikasikan bagian mereka ke dalam pengetahuan baru daalm mencapai solusi masalah kelompok.
4.	Fase 4 Menyiapkan laporan hasil	Setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas.
5.	Fase 5 Mempresentasikan laporan akhir	Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya. Kelompok lain tetap mengikuti
6.	Fase 6 Evaluasi	Evaluasi mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada waktu penelitian, diketahui bahwa peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* terlihat lebih semangat belajar dan bertanggung jawab dengan tugas yang diberikan oleh guru (peneliti) dan pada saat investigasi peserta didik sangat semangat dalam mengumpulkan, menganalisis, serta membuat kesimpulan. Dengan adanya semangat dan tanggung jawab dalam mengikuti proses pembelajaran maka diharapkan peserta didik akan mampu menyerap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Sehingga dengan pemahaman yang baik terhadap materi yang telah diajarkan guru, maka peserta didik pada akhirnya akan mampu menjawab soal-soal pada saat guru dan tentu saja hasil belajarnya juga akan meningkat.

Untuk kelas kontrol peneliti sendiri yang mengajar di sekolah dengan pembelajaran langsung yang diberikan oleh peneliti di sekolah tersebut. Pada pembelajaran ini, penjelasan materi pelajaran langsung disampaikan oleh guru. Pada pendekatan ini, guru lebih aktif sebagai pemberi pengetahuan kepada peserta didik, dan peserta didik hanya mendengarkan keterangan dari guru. Terlihat peserta didik lebih tertib memperhatikan penjelasan guru. Ketika diberikan kesempatan untuk bertanya, beberapa peserta didik juga bertanya kepada guru. Dalam pembelajaran di kelas kontrol ini, guru lebih mendominasi pembelajaran. Di akhir pembelajaran, guru bersama-sama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran. Instrumen soal yang digunakan pada kelas kontrol sama dengan instrumen soal yang diberikan pada kelas eksperimen.

Proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen (Kelas VII-1) adalah menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dalam tiga kali. Hasil analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*) dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem di kelas VII semester MTsN 1 Model Palangka Raya. Hasil analisis data penelitian berupa nilai pretes dapat diketahui bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas mempunyai keadaan yang sama sebelum diadakan perlakuan dengan model pembelajaran GI (*Group Investigation*). Setelah dilakukan perlakuan yang berbeda yaitu kelas VII-1 (Kelas Eksperimen) diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran GI (*Group Investigation*), dan kelas VII-2 tidak diberikan perlakuan (kelas kontrol), hasil belajar peserta didik kelas VII-1 diperoleh nilai rata-rata 77,21, sedangkan hasil belajar peserta didik kelas VIII B diperoleh nilai rata-rata 69,15.

Pada saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran GI (*Group Investigation*), peserta didik terlihat begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran. Para peserta didik saling bekerja sama dengan rekan satu kelompok dalam membahas LKPD.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka perencanaan pembelajaran yang menggambarkan bagaimana suatu prosedur sistematis yang dapat dipergunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas untuk mencapai

tujuan pembelajaran yang di rencanakan. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan berkomunikasi dan keterampilan proses berkelompok (*group process skills*). Maka guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigatiaon (GI)*. Joyce, weil dan Calhoun berpendapat bahwa model investigasi kelompok menawarkan agar dalam pengembangan masalah moral dan sosial, peserta didik di organisasikan dengan cara melakukan penelitian bersama terhadap masalah-masalah sosial dan moral maupun masalah akademis. Killen berpendapat bahwa model investigasi kelompok merupakan cara yang langsung dan efisien untuk mengajarkan pengetahuan akademik sebagai suatu proses sosial.⁵⁴

Dalam implementasi tipe investigasi kelompok guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 5-6 peserta didik yang heterogen. Kelompok disini dapat di bentuk dengan mempertimbangkan keakraban persahabatan atau minat yang sama dalam topik tertentu. Selanjutnya peserta didik memilih topik untuk diselidiki, dan melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang dipilih. Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Group Investigation (GI)* antara lain, peserta didik diberi kesempatan untuk lebih mandiri, peserta didik diberi kesempatan untuk lebih tampil, peserta didik lebih dapat berkomunikasi dalam menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran materi.

⁵⁴Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran Memadukan Teori-Teori Klasik dan Pandangan-b Pandangan Kontemporer*, Bandung: Alfabeta, 2008, h 117

Hasil pretes dan postes terlihat bahwa gain kelas kontrol lebih rendah dari pada kelas eksperimen. Hal ini disebabkan metode yang kurang bervariasi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Karena, Pendekatan belajar pada kelas kontrol ini guru yang lebih aktif daripada peserta didik, akibatnya peserta didik akan cenderung bergantung pada guru, tidak mandiri, dan potensi yang dimiliki peserta didik tidak berkembang secara optimal. Hal ini dapat diketahui dari sedikitnya peserta didik yang aktif untuk menyampaikan pendapatnya ataupun masalah yang dihadapi kepada guru terkait materi yang disampaikan. Dengan pola pembelajaran tersebut maka interaksi antara peserta didik dengan guru tidak berkembang, demikian pula interaksi peserta didik dengan peserta didik, sehingga berdampak negatif pada hasil belajar peserta didik.

Hasil penelitian yang dilakukan dari hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dihitung dan di analisis untuk dijadikan dasar menarik kesimpulan. Setelah diketahui hasil belajar pretest dan posttest maka dapat di ketahui perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh dari perlakuan yang telah dilakukan pada kelas eksperimen, maka diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen pada pretest adalah sebesar 55,69 setelah dilakukan perlakuan diperoleh nilai rata-rata post-test adalah sebesar 77,21 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol pada pre-test adalah sebesar 53,26 sedangkan nilai rata-rata posttest sebesar 69,15. Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa hasil belajar peserta didik yang menggunakan model

pembelajaran *Group Investigation* jauh lebih tinggi daripada hasil belajar peserta didik yang menggunakan pendekatan pembelajaran Konvensional. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran *Group Investigation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar biologi peserta didik pada materi ekosistem.

Jadi dapat disimpulkan, berdasarkan hasil uji coba tersebut di atas secara meyakinkan dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* telah menunjukkan pengaruh yang nyata, dalam arti kata dapat digunakan sebagai strategi yang baik untuk mata pelajaran IPA Biologi khususnya pada materi ekosistem yaitu adanya pengaruh positif dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yaitu mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dan juga hasil belajarnya meningkat karena adanya suatu pengaruh.

Ekosistem merupakan tingkat organisasi yang lebih tinggi dari komunitas atau merupakan kesatuan dari suatu komunitas dengan lingkungannya dimana terjadi antar hubungan. Disini ekosistem tidak hanya mencakup serangkaian spesies tumbuhan dan hewan saja, tetapi juga segala macam bentuk materi yang melakukan siklus dalam sistem itu serta energi yang menjadi sumber kekuatan. Selain untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap hasil belajar peserta didik biologi pada materi ekosistem peserta didik kelas VII MTsN 1 Model Palangka Raya, dan untuk

mengetahui juga perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, tujuan lain dari penelitian ini diharapkan peserta mampu mengaplikasikan bahwa sebelum adanya ilmu biologi yang mempelajari tentang ekosistem maka Allah sudah menjelaskan dalam Al'Quran Surah Al-An'am ayat 165 Yang berbunyi:

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَائِفَ الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِّيُبْلُوَكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ الْعِقَابِ وَإِنَّهُ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ ١٦٥

Artinya: *“Dan Dialah yang menjadikan kamu penguasa-penguasa di bumi dan Dia meninggikan sebahagian kamu atas sebahagian (yang lain) beberapa derajat, untuk mengujimu tentang apa yang diberikan-Nya kepadamu. Sesungguhnya Tuhanmu amat cepat siksaan-Nya dan sesungguhnya Dia Maha Pengampun lagi Maha Penyayang”*.

Melalui ayat Al-Quran di atas, Peserta didik di harapkan memahami bahwa ekosistem ini adalah satu mata rantai, yang mana jika satu mata rantai terputus maka system yang ada di ekosistem juga akan menjadi rusak. Jadi, dengan ayat Al-Quran ini selain peserta didik dapat memahami materi ekosistem peserta didik juga di ingatkan untuk tidak berbuat kerusakan di muka bumi ini, hal ini juga menambah keimanan dan ketakwaan kepada Allah SWT, serta diharapkan dapat menjalankan perintah-Nya dan menjauhi segala larangan-Nya.

Tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh faktor penggunaan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru tetapi

juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain diluar dari penerapan model pembelajaran kooperatif.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi model pembelajaran kooperatif terhadap tingkat hasil belajar peserta didik tersebut dilihat dari diri peserta didik itu sendiri (individu peserta didik) antara lain:

1. Kesadaran dari dalam diri peserta didik untuk belajar atau dengan kata lain motivasi peserta didik (motivasi internal) untuk belajar dengan sungguh-sungguh.
2. Perhatian peserta didik terhadap pelajaran yang diberikan guru atau kesenangan peserta didik terhadap bahan pelajaran yang diajarkan berbeda-beda.
3. Faktor-faktor lain di luar dan di dalam diri peserta didik.