

Pengaruh Model *Cooperative Learning* Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa SD

Esti Media Tanza^{1*}, Alben Ambarita², Yulina H.³

¹FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

²FKIP Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo No.1 Caturtunggal Yoyakarta

³FKIP IAIN Radin Intan Lampung, Jl Letkol H. Endro Sutarmin Bandar Lampung

*email: imam.tanza@gmail.com, Telp. +6285840168747

Received:

Accepted:

Online Published:

Abstract: The Effect of Cooperative Learning Model type Group Investigation to Study Result.

The purpose of research is to determine significant influence on the application cooperative learning model type group investigation to learning results of students class IV SD Negeri 8 Metro Timur. The research use of experiment method with design research used non equivalent control group design. The population of this research is all students class IV of 50 students. The sample of research is 50 respondents. Instruments research used questionnaire and test. Technique the data analyzed used tests statistic t-test sparated varians thats begins of normality test and homogeneity test. The results of research showed that are influence cooperative learning model type group investigation to learning results of students with $t_{count} 2,397 > t_{table} 2,000$ (with $\alpha = 0,05$).

Keywords: *group investigation, result learning, elementary School's*

Abstrak: Pengaruh Model *Cooperative Learning* Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa SD

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pada penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *non equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 50 siswa. Sampel penelitian berjumlah 50 responden. Instrumen penelitian yang digunakan angket dan soal tes. Teknik analisis data menggunakan uji statistik t-test sparated varians yang diawali dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan model *cooperative learning* tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa dengan $t_{hitung} 2,397 > t_{tabel} 2,000$ (dengan $\alpha = 0,05$).

Kata kunci: *group investigation, hasil, sekolah dasar*

PENDAHULUAN/ INTRODUCTION

Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang. Negara Indonesia selama perkembangannya melakukan pembangunan di berbagai bidang, termasuk pembangunan di bidang pendidikan guna meningkatkan kecerdasan bangsa. Pendidikan merupakan upaya manusia untuk memperluas pengetahuan dalam rangka membentuk nilai, sikap, dan perilaku. Sebagaimana dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 (2003: 2) secara tegas menyatakan bahwa Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pembangunan di bidang pendidikan yang sedang dilakukan oleh pemerintah adalah pengembangan kurikulum yaitu menyempurnakan Kurikulum KTSP dan merevisinya dengan Kurikulum 2013 yang mulai diterapkan pada tahun ajaran baru 2013/2014.

Penerapan pembelajaran tematik terpadu pada SD/MI sederajat mulai kelas 1 sampai kelas 6 merupakan salah satu perwujudan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional di Indonesia. Menurut Rusman (2012: 253) pembelajaran tematik akan membantu siswa membangun kebermaknaan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang baru dan lebih kuat.

Hasil observasi yang dilakukan pada Rabu 16 November 2016 bahwa telah dilaksanakan kurikulum 2013 dengan pembelajaran tematik. Namun, masih banyak siswa yang memiliki hasil belajar yang belum tuntas. Hal ini berdasarkan data yang diperoleh tentang hasil belajar siswa kelas IV semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 terlihat bahwa:

Nilai	KKM	IV A	%	IV B	%
≥68	T	11	56%	8	68%
<68	TT	14	44%	17	32%
Jumlah		25	100%	25	100%

Masih banyak yang belum mencapai KKM yaitu sebanyak lebih dari 65% sehingga dapat dilihat masih banyak siswa belum mencapai ketuntasan dalam belajar. Mulyasa (2013: 131) menyebutkan bahwa suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila sekurang-kurangnya 75% dari seluruh siswa di kelas telah mencapai KKM.

Peneliti melaksanakan observasi saat pembelajaran sedang berlangsung, untuk melihat lebih detail permasalahan yang ada di kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur pada Rabu 23 November 2016. Berdasarkan hasil observasi siswa serta wawancara dengan guru kelas terlihat proses pembelajaran di kelas IV kurang efektif, banyak siswa yang mengobrol saat pembelajaran berlangsung, kurang memperhatikan ketika dijelaskan, kurangnya kerja sama saat pembelajaran berlangsung antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa, dan cenderung pasif saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Ini dikarenakan guru tidak menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman belajar yang telah dimiliki siswa serta masih

melaksanakan model pembelajaran yang berpusat pada guru.

Pembelajaran yang kurang bermakna menyebabkan siswa kurang berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Akibatnya, siswa menjadi lebih cepat bosan selama proses pembelajaran berlangsung dan pengalaman belajar yang telah dimiliki oleh siswa menjadi tidak berguna karena siswa hanya menirukan apa yang diajarkan oleh guru, siswa juga hanya dilatih agar terampil dalam menyelesaikan soal-soal tetapi apabila suatu ketika dihadapkan pada masalah dalam kehidupan nyata maka siswa akan mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah tersebut.

Hal ini disebabkan karena siswa tidak terlatih menggunakan kemampuan analisis dan investigasi yang sangat dibutuhkan dalam pemecahan masalah. Kemampuan analisis dan investigasi siswa dapat ditingkatkan apabila guru menerapkan teknik *group investigation* dalam pembelajaran *cooperative learning*.

Masalah-masalah yang dialami oleh siswa tersebut berdampak pada hasil belajar yang kurang maksimal, sehingga perlu adanya perubahan pendekatan pembelajaran yang semula *teacher centered approach* menjadi *student centered approach*. *The utilization of cooperative learning methods is a preferable alternative to traditional instructional method* (Zakaria & Iksan, 2007:37). Sudah saatnya guru mengurangi dominasi dan determinasi di dalam kelas, siswalah yang harus aktif berpartisipasi menemukan dan membentuk sendiri pengetahuannya.

Permasalahan di atas, diharapkan dapat diatasi dengan salah satu cara yaitu menciptakan suasana

pembelajaran yang aktif dan menyenangkan sehingga partisipasi dan hasil belajar siswa meningkat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa adalah model *cooperative learning* tipe *group investigation*.

Menurut Acikgoz (dalam, Altun, Sertel, 2014: 452) pembelajaran kooperatif sebagai kerja siswa dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam proses pembelajaran. Pembelajaran kooperatif tidak hanya unggul dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa, namun juga sangat membantu dalam mengembangkan hubungan antar pribadi atau kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dalam bidang akademik dan meningkatkan kepercayaan diri. Menurut Johnson & Johnson (dalam Tran, Van Dat, 2014: 131) *In cooperative learning groups, students are required to interact verbally with one another on learning tasks*.

Siswa harus memastikan bahwa anggota di kelompok mereka menyelesaikan tugas dan mencapai hasil yang baik. *The lesson will not be cooperative if students do not "swim together" in the group learning activities*, Johnson & Johnson (dalam Tran, Van Dat, 2014: 131). Oleh karena itu, saling ketergantungan positif kebutuhan yang akan dibangun dalam kelompok pembelajaran kooperatif untuk membantu siswa bekerja dan belajar bersama.

Group investigation is a cooperative learning method and has as its hallmark students working in small groups, actively constructing their knowledge, with the outcome of the enhancement of student learning and of student satisfaction (Marlowe & Page, 2005: 4).

Selain itu, tipe *Group Investigation* memiliki empat unsur yang berfungsi secara bersamaan untuk membedakannya dari jenis lain model *cooperative learning*. *These elements are investigation, interaction, interpretation, and intrinsic motivation* (Seifert et al, 2009: 149).

Group Investigation juga membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan kognitif mereka karena metode yang melibatkan tingkat berpikir yang lebih tinggi seperti mengidentifikasi informasi yang relevan dengan topik penelitian mereka, menerapkan pengetahuan untuk masalah baru, menggunakan kesimpulan untuk merumuskan jawaban, dan mengevaluasi. *Interaction is a hallmark of all cooperative learning techniques, required for students to explore ideas and help one another learn. Interpretation occurs when the group synthesizes and elaborates on the findings of each member in order to enhance understanding and clarity of ideas* (Koc & Doymus, 2010: 54).

Ironisnya, *cooperative learning* belum banyak diterapkan dalam pendidikan walaupun orang Indonesia sangat membanggakan sifat gotong-royong dan bekerja sama dalam menjalankan kehidupan bermasyarakat. Ini dikarenakan guru khawatir akan terjadinya kekacauan di dalam kelas dan siswa tidak akan belajar secara maksimal jika ditempatkan dalam kelompok. Alasan lainnya adalah timbulnya kesan negatif mengenai kerjasama dalam kelompok belajar. Siswa yang pandai merasa harus bekerja melebihi siswa lainnya dalam kelompok, sedangkan siswa yang kurang pandai dipandang hanya menumpang saja pada hasil jerih payah siswa yang pandai. Sebenarnya hal ini tidak perlu terjadi

jika guru benar-benar melaksanakan *cooperative learning* yang sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Megasari (2014: 53) membuktikan bahwa penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Apriyani (2014: 45) membuktikan bahwa penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, tujuan penelitian ini yaitu, untuk mengetahui pengaruh yang signifikan penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur.

METODE/METHOD

Jenis Penelitian

Jenis penelitian di bidang pendidikan ini adalah penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*). Menurut Sanjaya (2014: 85) dalam pendidikan metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu tindakan atau perlakuan yang sengaja dilakukan terhadap suatu kondisi tertentu. Objek penelitian adalah pengaruh penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* (X) terhadap hasil belajar siswa (Y).

Penelitian ini menggunakan desain *non-equivalent control group design*. Desain ini menggunakan 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan

kelompok kontrol. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara *random*.

Tempat Penelitian dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 8 Metro Timur, Jalan Stadion Kelurahan Tejosari, Kecamatan Metro Timur, Kota Metro. SD Negeri 8 Metro Timur merupakan salah satu instansi sekolah dasar yang menerapkan Kurikulum 2013. Pelaksanaan penelitian eksperimen dilaksanakan dari bulan November 2016 sampai dengan bulan Februari 2017.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan jumlah 50 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Teknik ini biasanya dilakukan karena tujuan tertentu dengan melihat pertimbangan dari jumlah rata-rata hasil belajar mid semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017, yaitu kelas IVB yang memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah dibandingkan nilai rata-rata kelas IVA.

Prosedur

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah kegiatan yang ditempuh dalam penelitian. Tahapan-tahapan dalam penelitian ini yaitu: (1) memilih subjek penelitian yaitu peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur. Subjek uji coba instrument soal tes dan kuesioner (angket) yaitu 20 orang peserta didik yang tidak termasuk dalam sampel

penelitian, (2) menyusun kisi-kisi dan instrumen pengumpul data yang berupa tes dan angket, (3) menguji coba instrumen pengumpul data pada subjek uji coba instrument, (4) menganalisis data dari hasil uji coba instrumen untuk mengetahui apakah instrumen yang telah dibuat valid dan reliabel, (5) melaksanakan penelitian dengan melakukan pembelajaran di kelas kontrol dan eksperimen dengan melakukan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa serta membagikan instrumen angket di kelas eksperimen untuk mengukur efektivitas model *cooperative learning* tipe *group investigation*. (6) menghitung kedua data yang diperoleh untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara variabel X dan variabel Y dan (7) Interpretasi hasil perhitungan data.

Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpul data pada hasil belajar kognitif dalam penelitian ini menggunakan lembar tes evaluasi. Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa berupa pengetahuan pada pembelajaran tematik dengan penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* dalam ranah kognitif bentuk tes yang diberikan berupa tes 24 soal pilihan jamak.

Kuesioner dipakai untuk menyebut metode maupun instrument. Penelitian ini menggunakan angket untuk memperoleh data mengenai model *cooperative learning* tipe *group investigation* yang dimiliki siswa.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian sebelumnya diuji coba sebelum digunakan sebagai alat pengumpul data. Tujuan uji coba

instrumen ini untuk menentukan validitas dan reliabilitas angket yang dibuat sehingga angket lingkungan belajar di sekolah layak digunakan untuk penelitian dan dapat mengumpulkan data yang sesuai dengan apa yang diteliti.

Pada penelitian ini terdapat dua jenis instrumen pengumpul data yang berbeda yaitu angket dan soal tes. Sehingga diperlukan dua teknik analisis uji validitas yang berbeda, untuk mengukur tingkat validitas soal tes, digunakan rumus korelasi *point biserial* dengan bantuan program *microsoft office excel 2013*. Mengukur tingkat validitas angket menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2013*. Dalam penelitian ini, digunakan 2 teknik untuk mengukur reliabilitas yaitu teknik *Alpha* untuk mengukur reliabilitas angket dan teknik *Kuder Richarson* untuk mengukur reliabilitas tes pilihan jamak.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif. Analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *cooperative learning tipe group investigation* terhadap hasil belajar siswa. Nilai hasil belajar siswa pada ranah kognitif secara individu dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

- NP = nilai pengetahuan
 R = skor yang diperoleh/ item yang dijawab benar
 SM = skor maksimum
 100 = bilangan tetap
 (Purwanto, 2008: 102)

Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar seluruh siswa dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{n}$$

Keterangan:

- \bar{X} = nilai rata-rata seluruh siswa
 ΣX = total nilai yang diperoleh siswa
 n = jumlah siswa
 (Aqib, dkk., 2010: 40)

Data hasil penyebaran angket respon siswa secara individu dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

- N = nilai angket individu
 R = skor perolehan
 SM = skor maksimum
 100 = bilangan tetap
 (Purwanto, 2008: 102)

Kemudian pengukuran angket dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$\bar{X} = \frac{\Sigma f(x)}{n}$$

Keterangan:

- \bar{X} = nilai rata-rata angket seluruh siswa
 f = frekuensi
 x = nilai tengah kelas interval
 $\Sigma f(x)$ = total nilai yang diperoleh siswa
 n = jumlah siswa
 (Aqib, dkk., 2010: 40)

HASIL DAN PEMBAHASAN/ RESULT AND DISCUSSION

Hasil Belajar pada Ranah Kognitif Siswa (Variabel Y)

Sebelum disajikan deskripsi data variabel Y (hasil belajar siswa setelah perlakuan), berikut ini disajikan data tentang perbandingan nilai *pretest*, *posttest*, dan *N-Gain* kelas kontrol

dan kelas eksperimen. Berikut data nilai *pretest* siswa kelas kontrol dan eksperimen.

Tabel 1. Nilai *pretest* siswa kelas kontrol dan eksperimen

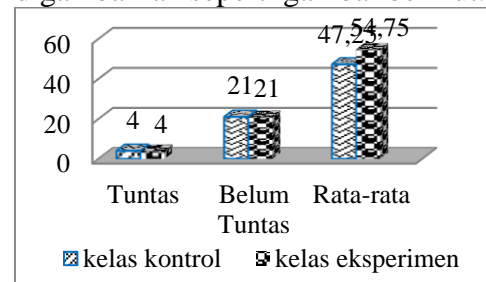
No	Nilai	Kelas			
		IVA (Kontrol)		IVB (Eksperimen)	
		F	%	F	%
1	≥68 (T)	4	16	4	16
2	<68 (BT)	21	84	21	84
Jumlah		25	100	25	100
Rata-rata		47,25		54,75	

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa sebelum dilaksanakan pembelajaran, hanya 4 siswa yang tuntas di kelas kontrol dan 4 siswa yang tuntas di kelas eksperimen. Sementara itu siswa yang belum tuntas pada kelas kontrol sebanyak 21 siswa, dan pada kelas eksperimen yang belum tuntas sebanyak 21 siswa. Jika dilihat dari persentase ketuntasan maka jumlah siswa tuntas di kelas kontrol dan kelas eksperimen sama. Berbeda dengan nilai hasil ulangan *mid* semester ganjil yang diperoleh pada saat penelitian pendahuluan bahwa nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 64,4 lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen yaitu 63,2.

Namun untuk nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol lebih rendah yaitu 47,25 dibandingkan kelas eksperimen yaitu 54,75. Artinya sebelum adanya perlakuan dengan model *cooperative learning* tipe *group investigation* di kelas eksperimen, kemampuan siswa di kedua kelas tersebut relatif sama.

Banyaknya jumlah siswa yang belum tuntas pada saat *pretest* disebabkan karena siswa belum mengenal dan memahami materi pada beberapa indikator misalnya indikator menganalisis manfaat gaya magnet dan gaya gravitasi (C2). Hasil penggolongan nilai *pretest* kelas

eksperimen dan kelas kontrol dapat digambarkan seperti gambar berikut.



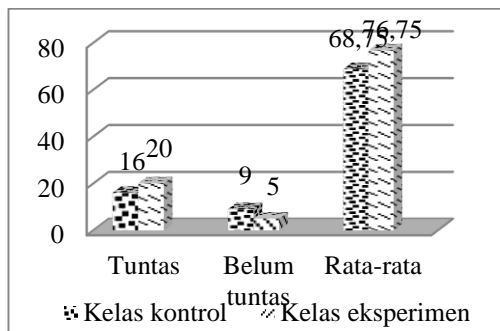
Gambar 1. Diagram perbandingan ketuntasan nilai *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Setelah melaksanakan pembelajaran yang biasa digunakan guru di kelas kontrol dan menerapkan model *cooperative learning* tipe *group investigation* di kelas eksperimen, pada akhir pembelajaran dilakukan *posttest*. Butir soal digunakan untuk *posttest* sama dengan butir soal pada *pretest*. Berikut tabel data hasil *pretest* di kelas kontrol dan eksperimen.

Tabel 2. Nilai *posttest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

No.	Nilai	Kelas			
		IVA (Kontrol)		IVB (Eksperimen)	
		F	(%)	F	(%)
1	≥68 (T)	16	64	20	80
2	<68 (BT)	9	36	5	20
Jumlah		25	100	25	100
Rata-rata		68,75		76,75	

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan jumlah siswa yang tuntas setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan model *cooperative learning* tipe *group investigation*. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perbandingan nilai *posttest* pada kedua kelas dapat dilihat pada gambar berikut.



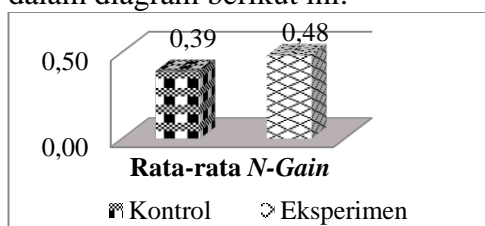
Gambar 2. Diagram perbandingan ketuntasan nilai *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Setelah diketahui nilai *pretest* dan *posttest* kedua kelas, selanjutnya menghitung peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan rumus *N-Gain*. Hasil perhitungan *N-Gain* kemudian digolongkan dalam klasifikasi tinggi, sedang, dan rendah. Berikut tabel klasifikasi nilai *N-Gain* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Klasifikasi nilai *N-Gain* kelas kontrol dan eksperimen

No	Klasifikasi	Frekuensi		Rata-rata <i>N-Gain</i>	
		IVA	IVB	IVA	IVB
1	>0,7 (T)	1	8	0,39	0,48
2	0,3-0,7 (S)	17	11		
3	<0,3 (R)	7	6		

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat perbandingan nilai rata-rata *N-Gain* kedua kelas yang dapat digambarkan dalam diagram berikut ini.



Gambar 3. Diagram perbandingan nilai rata-rata *N-Gain*.

Angket Penerapan Model *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* (Variabel X)

Data penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* diperoleh dari angket yang terdiri dari 24 pertanyaan yang diuji kevalidannya, dan diperoleh hasil 13 pertanyaan valid namun angket yang digunakan hanya 12 pertanyaan yang kemudian disebarikan kepada siswa kelas eksperimen dengan jumlah 25 siswa. Tugas siswa adalah memberikan tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom respon yang telah disediakan. Data hasil angket hanya untuk mengetahui keefektifan penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* dan tidak digunakan untuk uji hipotesis. Berikut peneliti sajikan deskripsi frekuensi data variabel X atau hasil penarikan angket penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* di kelas eksperimen.

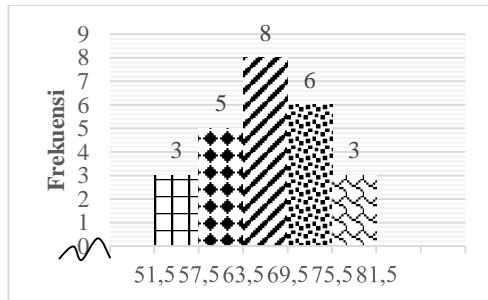
Tabel 4. Deskripsi frekuensi variabel X

No	I	K	F	J
1	52 – 57	sangat rendah	3	164
2.	58 – 63	rendah	5	304
3.	64 – 69	sedang	8	530
4.	70 – 75	tinggi	6	436
5.	76 – 81	Sangat tinggi	3	241
Jumlah			25	1678
Rata-rata skor			335	

Berdasarkan tabel 4, terlihat frekuensi tertinggi terdapat pada kelas interval 64-69 yakni sebanyak 8 siswa dengan kategori sedang. Sedangkan frekuensi terendah terdapat pada kelas interval 52-56 dan 76-81 yang hanya sebanyak 3 siswa dengan kategori sangat rendah dan sangat tinggi. Siswa yang mendapatkan nilai pengisian angket dengan kategori

rendah dan tinggi masing-masing berjumlah 5 dan 6 siswa.

Artinya, sudah ada separuh dari jumlah siswa yang mampu melaksanakan pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe *group investigation* secara efektif. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. Histogram distribusi frekuensi variabel X.

Setelah nilai angket dirata-ratakan seperti terlihat pada tabel deskripsi 4, jika dilihat dari frekuensi kelas intervalnya, penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* belum dilaksanakan secara efektif oleh seluruh siswa. Belum semua indikator angket model *cooperative learning* tipe *group investigation* dapat dilaksanakan secara optimal oleh seluruh siswa.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji normalitas dalam penelitian ini adalah data hasil *posttest* (setelah perlakuan). Perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus *chi kuadrat* dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2013*. Interpretasi hasil perhitungan dilakukan dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dengan $dk = k - 1$.

Berdasarkan perhitungan uji normalitas *posttest* kelas kontrol diperoleh bahwa nilai $\chi^2_{hitung} = 2,824 < \chi^2_{tabel} = 11,07$ berarti H_0 diterima atau data berdistribusi normal. Begitu pula dengan perhitungan uji normalitas nilai *posttest* kelas eksperimen, diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 2,982 < \chi^2_{tabel} = 11,07$ berarti data berdistribusi normal.

Dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* untuk kedua kelas berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas menggunakan data *posttest* karena peneliti ingin melihat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan. Data *posttest* juga yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2013*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh:

$$S_1^2 = 157,943$$

$$S_2^2 = 120,44$$

Rumusan hipotesis:

H_0 : variansi pada tiap kelompok sama (homogen).

H_1 : variansi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen).

Kriteria uji: H_0 diterima apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Berdasarkan perhitungan data dan taraf signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05 dan $v_1 = dk \text{ pembilang} = n_1 - 1$ dan $v_2 = dk \text{ penyebut} = n_2 - 1$ sehingga diperoleh $F_{hitung} = 1,31$ dan F_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ adalah 1,95 sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan data mempunyai variansi yang homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas diperoleh data berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus uji t (*t-test*) yang dalam perhitungannya menggunakan bantuan program *Microsoft Office Excel 2013*. Rumus *t-test* yang digunakan adalah *t-test separated varians* karena jumlah sampel yang sama $n_1 = n_2 = 25$ dan varians homogen ($S_1^2 = S_2^2$).

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus *t-test separated varians* diperoleh $t_{hitung} = 2,397$. Untuk menguji signifikansinya, maka nilai t_{hitung} dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 25 + 25 - 2 = 48$, dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,000$. Sehingga $t_{hitung} = 2,397 > t_{tabel} = 2,000$, maka H_1 diterima berarti ada pengaruh yang signifikan pada penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur.

Pembahasan

Sebelum menerapkan model *cooperative learning* tipe *group investigation*, proses pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru. Sehingga siswa belum optimal dalam berpikir, menemukan langkah pengerjaan soal yang sistematis, dan memecahkan masalah berkaitan dengan soal latihan. Kemudian pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *group investigation*. Jika dilihat dari nilai *N-Gain* atau peningkatan pengetahuan antara nilai *pretest* dan *posttest* maka

rata-rata *N-Gain* di kelas kontrol dan di kelas eksperimen termasuk kategori sedang. *N-Gain* kedua kelas sama-sama berada di kategori sedang namun terdapat perbedaan selisih *N-Gain* sebesar 0,09.

Berdasarkan analisis uji normalitas *posttest*, nilai kedua kelas $< \chi_{tabel}$ berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji homogenitas *posttest* H_0 diterima karena data memiliki varians yang sama. Setelah melalui uji prasyarat analisis data yaitu uji normalitas dan homogenitas, maka selanjutnya dapat dilakukan uji hipotesis. Hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan rumus *t-test separated varians* dengan hasil H_1 diterima berarti ada pengaruh yang signifikan pada penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini relevan dengan penelitian Megasari (2014) dan Apriyani (2014), dari segi jenis, model pembelajaran, dan desain penelitian, serta hasil uji hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa.

SIMPULAN/CONCLUSION

Berdasarkan hasil analisis data hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa. Adanya pengaruh yang signifikan ditunjukkan dengan nilai $t_{hitung} = 2,397 > t_{tabel} = 2,000$ (dengan $\alpha = 0,05$). Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif siswa pada hasil belajar di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Siswa hendaknya siswa bekerja secara mandiri dan berpartisipasi aktif dalam proses menginvestigasi masalah. Pada saat proses diskusi, siswa hendaknya langsung mencari alternatif penyelesaian dari masalah yang diberikan, fokus untuk mencari penyelesaian masalah saat diskusi, dan berani saat mempresentasikan hasil pemecahan masalahnya di depan kelas. Guru sebaiknya memiliki pengetahuan yang baik tentang langkah-langkah penerapan model pembelajaran dan menyiapkan instrumen yang sesuai dengan indikator yang akan diukur. Sekolah yang ingin menerapkan model dalam proses pembelajaran hendaknya memberikan dukungan kepada guru yang berupa perlengkapan fasilitas sekolah yang mendukung tercapainya pembelajaran ini secara maksimal. Peneliti lanjutan, yang ingin menerapkan model *cooperative learning* tipe *group investigation*, sebaiknya dicermati dan dipahami kembali cara penerapannya dan instrumen penelitian yang digunakan.

DAFTAR RUJUKAN / REFERENCES

- Altun, Sertel. 2015. The Effect of Cooperative Learning on Student's Achievement and Views on the Science and Technology Course. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 7(3), 451-468.
- Apriyani, Debi. 2015. *Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IVC Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2014/2015*. UNILA. Lampung. (Online). <http://digilib.unila.ac.id/bab%2520ii.pdf>. Diakses 14 November 2016 pukul 20.30 WIB.
- Aqib, Zainal, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas untuk SD, SLB, TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Koc, Yasemin & Doymus, K. 2010. The Effects of Two Cooperative Learning Strategies on the Teaching and Learning of the Topics of Chemical Kinetics. *Journal Of Turkish Science Education*, 7(2), 52-65.
- Marlowe B. A., & Page, M. L. 2005. *Creating and Sustaining the Constructivist Classroom 2nd ed Thousand Oaks*. CA: Corwin Press.
- Megasari, Ni Komang. 2014. *Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Melalui Tema Cita-citaku Siswa Kelas IVB SD Negeri 05 Metro Timur Tahun Pelajaran 2013/2014*. Lampung. UNILA. (Online). <http://digilib.unila.ac.id/bab%2520ii.pdf>. Diakses 14 November 2016 pukul 20.00 WIB.
- Mulyasa. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Permendikbud. 2013 *Lampiran Permendikbud No 67 Tahun 2013*. Jakarta: Kemdikbud.

Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

Seifert, K., Fenster, A., Dilts, J.A., & Temple, L. 2009. An investigative, cooperative learning approach to the general microbiology laboratory. *CBE - Life Sciences Education*, 8(2), 147–153.

Tran, Van Dat. 2014. The Effects of Cooperative Learning on the Academic Achievement and Knowledge Retention. *International Journal of Higher Education*, 3(2), 131-140.

Zakaria, A & Iksan, Z. 2007. Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian Perspective. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(1), 35-39.