

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA KOGNITIF TINGGI PADA MATERI POKOK LISTRIK DINAMIS DI MAN 1 MEDAN T.P. 2014/2015**

**Maylia Bicerdi dan Sahyar**

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan, Sumatera Utara  
mariposaossela@yahoo.co.id

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi terhadap hasil belajar kognitif tinggi siswa pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II MAN 1 Medan T.P 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen dengan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran langsung. Populasi penelitian seluruh siswa kelas X semester II MAN 1 Medan yang terdiri dari 8 kelas. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik cluster random sampling. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar siswa dalam bentuk pilihan berganda sebanyak 15 soal dengan 5 pilihan jawaban yang telah divalidasi. Berdasarkan hasil pengolahan data *post-tes* diperoleh bahwa ada pengaruh hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II MAN 1 Medan T.P 2014/2015.

**Kata Kunci** : *model pembelajaran kooperatif tipe GI, hasil belajar kognitif tinggi, listrik dinamis.*

## **ABSTRACT**

Study aimed to know the effect of cooperative learning model with group investigation type to ward student's higher order thinking skill in the material dynamic electricity in the class X semester 2 MAN 1 Medan T.P 2014/2015. The type of this research was quasi experimental, with experiment class used cooperative learning model with group investigation type and control class used direct learning. The population was all of the tenth class semester 2 of MAN 1 Medan T.P 2014/2015 which consist of 8 classes. Sample was taken with a cluster random sampling technique. The instrument of the data was the result students learned from the multiple choice in the 15 essay that have been validated. From the data processing post-test showed that there was positive effect of the result students learned by cooperative learning model with GI type from the material dynamic electricity in the class X semester 2 MAN 1 Medan T.P 2014/2015.

**Keywords** : *cooperative learning model with group investigation type; higher order thinking skill, dynamic electricity*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peranan yang sangat besar untuk menciptakan masa depan yang gemilang, yang berarti meningkatkan kualitas manusia yang dipersiapkan untuk mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Kualitas manusia itu sendiri, dominan tergantung kepada kualitas pendidikan yang didapat dari lembaga pendidikan. Menurut Jean Piaget pendidikan sebagai penghubung dua sisi lain nilai sosial, intelektual dan moral yang menjadi tanggung jawab pendidik untuk mendorong individu tersebut. Individu berkembang, perkembangan ini bersifat kausal. Namun terdapat komponen normatif, juga karena pendidikan menuntut nilai. Nilai ini adalah norma yang berfungsi sebagai petunjuk dalam mengidentifikasi apa yang diwajibkan, diperbolehkan dan dilarang. Jadi, pendidikan adalah hubungan normatif antara individu dan nilai.

Pandangan tersebut memberi makna pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman belajar berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Dalam arti sempit pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan umumnya di sekolah sebagai lembaga formal. Para ahli psikologi memandang pendidikan adalah pengaruh orang dewasa terhadap anak yang belum dewasa agar mempunyai kemampuan yang sempurna dan kesadaran penuh terhadap hubungan-hubungan dan tugas-tugas sosialnya dalam masyarakat.

Fisika merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang gejala-gejala dan fenomena alam. Oleh karena itu, pelajaran fisika seharusnya merupakan salah satu pelajaran yang cukup menarik karena langsung berkaitan dengan kejadian yang nyata yang juga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Namun pada kenyataannya pelajaran fisika menjadi salah satu mata pelajaran yang memiliki secara umum diperoleh dengan nilai terendah. Alasan mengapa

fisika menjadi mata pelajaran yang sulit sangat beragam, salah satunya adalah fisika merupakan pelajaran yang menggunakan terlalu banyak rumus-rumus, yang berupa kalimat matematik sehingga materi ini sulit dipahami oleh sebagian besar siswa. Bahkan tidak sedikit jumlah siswa yang merasa tidak nyaman atau stress ketika akan mengikuti proses pelajaran fisika.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di MAN 1 Medan, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yakni nilai yang dicapai pada umumnya belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan wawancara kepada guru bidang studi Fisika bahwa hasil ulangan harian fisika cukup memuaskan, dimana nilai rata-rata siswa hanya berkisar antara 50-60. sedangkan KKM untuk pelajaran Fisika adalah 70 hanya 5-10 orang saja yang mampu mencapai nilai tersebut. Nilai yang dicapai siswa ini hanya dapat dikategorikan cukup, karena nilai tersebut tidak hanya diperoleh siswa dari hasil kemampuan belajarnya sendiri melainkan sudah ada penilaian tambahan dari guru, seperti penilaian guru terhadap tugas pribadi, kehadiran siswa, disiplin siswa, dan juga keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru fisika di MAN 1 Medan, rendahnya hasil belajar siswa tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman siswa mengenai konsep-konsep fisika, serta kurangnya aktivitas maupun kerja sama di antara siswa dalam mempelajari fisika. Hal ini dapat terjadi juga karena proses pembelajaran yang sering digunakan yang masih didominasi oleh guru. Tentunya hal ini berimbas pada menurunnya minat belajar terhadap pelajaran fisika itu sendiri.

Strategi yang paling sering digunakan untuk mengaktifkan siswa adalah dengan melibatkan siswa dalam diskusi dalam seluruh kelas. Tetapi strategi ini tidak terlalu efektif, walaupun guru sudah berusaha dan mendorong siswa untuk berpartisipasi. Kebanyakan siswa terpaku

menjadi penonton sementara arena kelas dikuasai oleh hanya segelintir orang. Suasana kelas perlu direncanakan dan dibangun sedemikian rupa, sehingga siswa mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain. Dalam interaksi ini. Siswa akan membentuk komunitas yang memungkinkan mereka untuk mencintai proses belajar dan mencintai satu sama lain. Dalam suasana belajar yang penuh dengan persaingan dan pengisolasian siswa, sikap dan hubungan yang negatif akan terbentuk dan mematikan semangat siswa. Suasana seperti ini akan menghambat pembentukan pengetahuan secara aktif. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan suasana belajar yang sedemikian rupa, sehingga siswa bekerja sama secara gotong royong.

Berdasarkan pemaparan masalah-masalah tersebut di atas, salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasinya adalah dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat yaitu model pembelajaran yang dapat memperbaiki pemahaman siswa akan konsep-konsep fisika dengan melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa dapat belajar secara personal maupun kelompok dengan suasana yang menyenangkan. Dengan demikian, salah satu model pembelajaran yang dapat dipilih adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan pemahaman akan konsep-konsep fisika dan juga meningkatkan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa jenis, salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah sebuah model yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta, rumus-rumus tetapi sebuah model yang membimbing para siswa mengidentifikasi topik, merencanakan investigasi di dalam kelompok, melaksanakan penyelidikan, melaporkan dan mempresentasikan hasil

penyelidikannya. Dalam model pembelajaran ini siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dengan sendirinya pemahaman akan konsep-konsep fisika tercapai. Di samping itu, siswa dituntut untuk belajar bekerja sama dengan anggota lain dalam satu kelompok. Siswa memiliki dua tanggung jawab yaitu, mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok. Pada model pembelajaran ini, seorang siswa berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompok tanpa memandang latar belakang. Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* ini, juga melatih siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya.

Adapun tujuan yang diperoleh dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, (2) Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran langsung, (3) Untuk menganalisis apakah hasil belajar siswa yang diajar dengan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran Langsung.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Medan yang beralamat di Jl. Willièm Iskandar, dan pelaksanaannya pada Semester II T.A. 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa-siswi kelas X SMA pada semester genap T.P. 2014/2015, berjumlah 300 siswa yang terbagi dalam 8 kelas. Dengan menggunakan *cluster random sampling*, sampel diambil dari populasi sebanyak yaitu 2 kelas. Satu kelas dijadikan sebagai kelas eksperimen yaitu menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe group investigation* dan satu kelas lagi dijadikan sebagai kelas kontrol yaitu menggunakan pembelajaran langsung.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *kooperatif tipe group investigation* dengan model pembelajaran *langsung*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kognitif tinggi pada materi pokok listrik dinamis.

Jenis penelitian ini termasuk *quasi experiment*. Desain yang digunakan *pretest-posttest control group design*, seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok/ Kelas	Pre- tes	Perla- kuan	Pos-tes
Eksperimen	Y <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>
Kontrol	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>

Dimana :

Y<sub>1</sub> = Tes awal (Pre-tes)

Y<sub>2</sub> = Tes akhir (Pos-tes)

X<sub>1</sub> = Pembelajaran dengan model pembelajaran *kooperatif tipe group investigation*

X<sub>2</sub> = Pembelajaran langsung

Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa berjumlah 30 soal sebelum divalidasi. Setelah divalidasi menjadi 20 soal dalam bentuk pilihan berganda dengan 5 option dan diberikan sebanyak dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*.

Adapun tahapan-tahapan teknik pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Tahap Awal (Persiapan dan Perencanaan)

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- Membuat surat persetujuan dosen pembimbing.
- Menentukan masalah, judul, lokasi, dan waktu penelitian.
- Menentukan populasi dan sampel

- Melakukan studi pendahuluan (wawancara dengan guru fisika tentang masalah-masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran fisika, dan melakukan observasi langsung ke sekolah pada saat pelaksanaan pembelajaran).
- Menyusun dan mengembangkan perangkat pembelajaran serta instrumen penelitian.

### 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- Memvalidkan tes/ instrumen penelitian
- Menentukan kelas sampel dan kelas kontrol dari populasi yang ada.
- Melaksanakan pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa.
- Melakukan uji normalitas dan homogenitas data tes awal.
- Membagi kelompok belajar siswa untuk siswa kelas eksperimen.
- Melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran sesuai desain penelitian.
- Melakukan observasi terhadap kinerja siswa selama pembelajaran berlangsung yakni ketika siswa bekerja berkelompok.
- Memberikan postes kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan akhir (hasil belajar dan kemampuan berfikir kritis) siswa setelah diberikan perlakuan.

### 3. Tahap Akhir Penelitian

Analisis data dan kesimpulan

Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas isi, yaitu item-item soal divalidkan oleh tim ahli sebagai validator.

Uji normalitas diadakan untuk mengetahui normal tidaknya populasi penelitian tiap variabel penelitian dengan menggunakan uji Lilliefors, dan untuk uji homogenitas data populasi digunakan uji kesamaan varians.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan dua cara yaitu : uji kesamaan rata-rata Pretest (Uji t dua pihak). Uji t dua pihak digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel. Hipotesis yang di uji berbentuk :

$H_0$  :

$H_a$  :

Keterangan :

: kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama

: kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang berbeda

Untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan yaitu Model Pembelajaran *kooperatif tipe group Investigation* terhadap hasil belajar siswa digunakan Uji t satu pihak. Hipotesis yang diuji berbentuk:

$H_0$  :

$H_a$  :

Keterangan :

: hasil belajar Fisika dengan model pembelajaran *kooperatif tipe group Investigation* tidak lebih baik daripada pembelajaran langsung.

: hasil belajar Fisika dengan model pembelajaran *kooperatif tipe group Investigation* lebih baik daripada pembelajaran langsung.

Kriteria pengujian yang berlaku ialah : terima  $H_0$  jika  $t < t_{1-}$ , dimana  $t_{1-}$  didapat dari daftar distribusi t dengan  $dk = (n_1+n_2-2)$  dan peluang  $(t_{1-})$  dan  $=0,05$ . jika t mempunyai harga-harga lain  $H_0$  di tolak, yang berarti model *Group Investigation* dikatakan memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa, yaitu hasil belajar dengan model *Group Investigation* lebih baik daripada model pembelajaran Langsung.

Jika analisis data menunjukkan bahwa, atau nilai t hitung yang diperoleh lebih dari , maka hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih besar daripada hasil belajar siswa kelas kontrol, maka model *Group Investigation* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Penelitian

Tabel-tabel dibawah ini menjelaskan seluruh hasil penelitian yang diperoleh melalui analisis data

**Tabel 2.** Hasil Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pre-tes kelas eksperimen			Pre-tes kelas kontrol	
No	Nilai	f	No	Nilai
1	20	1	1	27
2	33	4	2	40
3	40	7	3	47
4	47	3	4	53
5	53	11	5	60
6	60	6		
7	67	1		
Jumlah		33	Jumlah	

$\bar{x} = 47,97$   
 $S = 10,66$

**Tabel 3.** Ringkasan Hasil Perhitungan Nilai Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians

Keterangan	Kelas Eksperimen		
	Pretes	Postes	P
Rata-rata	47,97	76,81	4
Standar Deviasi	10,66	7,45	9
Varians	113,6	55,5	9

**Tabel 4.** Ringkasan Uji Normalitas Data Pretes

Data Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Pretes Eksperimen	0,137	0,154	Berdistribusi Normal
Pretes Kontrol	0,045		Berdistribusi Normal

**Tabel 5.** Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Data Pretes

	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Pretes Eksperimen	113,6	1,145	1,808	Homogen
Pretes Kontrol	99,2			

**Tabel 6.** Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis Pretes Siswa

	Nilai Rata rata	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
	47,97	1,1814	1,9987	Kemampuan Sama

**Tabel 7.** Hasil Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pos-tes kelas eksperimen			No
No	Nilai	f	
1	67	8	1
2	73	7	2
3	80	12	3
4	87	5	4
5	93	1	5
Jumlah		30	6

$$= 67,5$$

$$S = 9,17$$

**Tabel 8.** Ringkasan Uji Normalitas Data Postes

No	Data Kelas	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
1	Postes Eksperimen	0,1250	0,1610	Berdistribusi Normal
2	Postes Kontrol	0,1305		Berdistribusi Normal

**Tabel 9.** Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Data Postes

No	Kelas	Varians	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
	Postes Eksperimen	55,5	1,665	1,808
	Postes Kontrol	92,37		

**Tabel 10.** Hasil Uji Hipotesis Nilai Postes Siswa

No	Kelas	Rata-rata	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
	Eksperimen	73	9,022	1,999	Ada perbedaan

Hasil pengujian hipotesis dua pihak untuk pretest diperoleh harga  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $1,9212 < 2,0006$ , berarti  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen sama dengan kemampuan awal siswa pada

kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. Dan hasil pengujian hipotesis satu pihak untuk posttest diperoleh harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,099 > 1,668$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dengan kata lain bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran

kooperatif tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II MAN 1 Medan T.P. 2014/2015.

### Pembahasan

Data hasil pretes rata-rata kelas eksperimen sebesar 47,97 dan kelas kontrol sebesar 47,51. Kemudian kedua kelas sampel diberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan pada kelas kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung maka diperoleh rata-rata postes untuk kelas eksperimen sebesar 76,81 dan kelas kontrol 57,39.

Sebelum dilakukan perlakuan, maka nilai pretes pada kedua kelas sampel dianalisis untuk menunjukkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi secara normal dan kedua sampel berasal dari populasi yang

homogen. Hasil analisis menunjukkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi secara normal dan kedua sampel berasal dari populasi yang homogen.

Dilakukan uji beda pada nilai pretes kedua kelas sampel dengan menggunakan uji t dua pihak, hasil analisis dapat dilihat pada tabel 4.7. diperoleh bahwa harga  $< (0,1814 < 1,9987)$  atau dapat dinyatakan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen sama dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa akibat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X MAN 1 Medan, diperoleh  $> (9,022 > 1,999)$ .

Adapun kelebihan yang dapat diberikan dengan menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe *GI* adalah model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang melibatkan seluruh siswa dalam belajar terlihat dari hasil observasi siswa termaksud dalam kategori aktif. Model ini adalah cara yang efektif dalam mencapai hasil belajar akademik maupun sosial dan secara khusus bermakna dalam keadaan untuk menekankan pentingnya belajar kolektif, siswa dapat menukar ide satu sama lain, mendorong dan mengembangkan kerja sama antar siswa, meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa, meningkatkan pemahaman siswa secara mendalam terhadap materi melalui eksplorasi, meningkatkan percaya diri siswa dan meningkatkan penerimaan mereka terhadap perbedaan individual.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *GI*, siswa menjadi subjek (pelaku) belajar sedangkan yang menjadi objek

adalah materi atau bahan yang sedang dipelajari. Berbeda dengan pembelajaran langsung dimana guru sebagai subjek yang begitu aktif menyampaikan materi pelajaran dan siswa merupakan objek pasif yang harus mendengarkan guru sehingga kegiatan belajar mengajar cenderung membosankan bagi siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu seperti yang diteliti oleh Suheni (2013), menyatakan dalam hasil penelitiannya terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Ade Mayasari, Akmam, Nurhayati (2013), menyatakan adanya perbedaan hasil belajar IPA Fisika siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada ranah kognitif.

S.Widowati, H.Susanto, A.Yulianto (2013), menyatakan adanya peningkatan hasil

belajar kognitif siswa kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Praptiwi dan Jeffry Handhika menyatakan Ada perbedaan penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe *GI (Group Investigation)* dan *STAD (Student Teams Achievement Divisions)* terhadap prestasi belajar fisika.

Dwi Wahyuni, Fihrin dan Muslimin menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* efektif meningkatkan hasil belajar fisika pada siswa. dan I Gede Ramaya menyatakan bahwa implementasi model pembelajaran tipe *GI* dapat meningkatkan hasil belajar.

Di samping kelebihan yang diberikan, dalam penelitian yang dilaksanakan juga memiliki beberapa kelemahan antara lain, pada waktu pembentukan kelompok asal dan bergabungnya kelompok ahli dalam satu tempat,

keadaan kelas menjadi ricuh ketika siswa berpindah tempat mencari teman sekelompoknya.

Selain itu, adanya keterbatasan jumlah alat yang membuat siswa secara keseluruhan tidak dapat menyaksikan langsung dan cara penggunaannya, serta siswa juga kurang memahami materi sebelumnya yang sangat berhubungan dengan materi yang diberikan oleh peneliti dan siswa kurang percaya diri dengan kemampuan yang dimilikinya sehingga siswa cenderung bertanya kepada peneliti. Hal ini disebabkan karena siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran langsung, dimana guru merupakan sumber utama dari pengetahuan yang didapat siswa.

Karena siswa bekerja secara kelompok dari tahap perencanaan sampai investigasi untuk menemukan hasil jadi metode ini sangat kompleks, sehingga guru harus mendampingi siswa secara penuh agar mendapatkan hasil yang diinginkan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan uji statistik serta pembahasan maka disimpulkan Nilai rata-rata hasil belajar siswa kognitif tinggi dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation sebesar 76,81. Nilai rata-rata hasil belajar siswa kognitif tinggi dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation sebesar 57,39.

Dari hasil uji hipotesis  $t_{hitung} = 9,022 > t_{tabel} = 1,999$  sehingga hasil belajar siswa dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation memiliki pengaruh yang lebih tinggi dibandingkan dengan Model Pembelajaran Langsung.

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S., (2006), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*

*Praktek*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.  
Istarani, (2012), 58 *Model Pembelajaran n Pembelajaran n Inovatif*, Media Persada, Medan.  
Mayasari, A., Akmam, dan Nurhayati, (2013), Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbantuan Lks Terhadap Hasil Belajar Ipa Fisika Siswa Kelas VII SMP N 8 Padang, *Pillar Of Physics Education*, Vol. 2.  
Praftiwi, dan Handika, J., (2012), Efektivitas Metode Kooperatif Tipe GI dan STAD Ditinjau dari Kemampuan Awal, *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika Vol. 3 No. 1*.  
Ratnaya, I Gede, (2012),

Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika, *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, Jilid 46, Nomor 2, Juli 2013, hlm.125-135.  
Slavin, E. Robert., (2010), *Cooperative Learning*, Nusa Media: Bandung  
Sudjana, (2005), *Metode Statistika*, Tarsito, Bandung.  
Sudjana, N, (2009), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung, Remaja Rosdakarya.  
Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasi*

*ya pada KTSP*, Kencana Prenanda Media Group, Jakarta.  
Wahyuni, D., Fihrin, dan Muslimin, (2014), Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas XI MA Alkhairaat Kalangkangan, *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT) Vol. 2 No. 1*.  
Widowati, S., Susanto, H., dan Yulianto, A., (2013), Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbasis Eksperimen Inkuiri Terhadap Motivasi Belajar Siswa, *Upej* 2 (2).