

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) TERHADAP PENGETAHUAN KONSEPTUAL SISWA PADA MATERI POKOK FLUIDA STATIS DI KELAS X SEMESTER II SMK N 1 PERCUT SEI TUAN T. P. 2015/2016

Saliwannur*) dan Mara Bangun Harahap)**

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan

Saliwannur@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap pengetahuan konseptual fisika siswa pada materi pokok fluida statis di kelas X semester II SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T. P. 2015/2016. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan menggunakan desain penelitian *group pretest-posttest design*. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan teknik pengambilan sampel secara *cluster random sampling* dan pemilihan kelas dilakukan secara random, didapatkan siswa kelas X RPL-2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X TKJ-3 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 31 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda pengetahuan konseptual dengan jumlah soal 20 item dan lembar aktivitas siswa. Hasil penelitian diperoleh rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 29,35 dan kelas kontrol adalah 28,55 sedangkan rata-rata postes kelas eksperimen adalah 64,68 dan kelas kontrol adalah 59,52. Berdasarkan hasil observasi diperoleh persentase rata-rata aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) adalah 60,21% dengan kriteria aktif sedangkan persentase rata-rata aktivitas siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional adalah 50,49 % dengan kriteria cukup aktif. Hasil uji hipotesis dengan uji t dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,23 > 1,67$) menunjukkan hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa dengan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) lebih tinggi daripada pengetahuan konseptual fisika siswa dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) terhadap hasil belajar pengetahuan konseptual.

Kata Kunci : *Group Investigation*, Pengetahuan Konseptual, Fluida Statis

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan manusia, pendidikan memegang peranan yang sangat penting karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, banyak perhatian khusus yang diarahkan kepada perkembangan dan kemajuan pendidikan guna meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

Sadar akan pentingnya pendidikan tersebut, berbagai upaya telah dilakukan pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan, diantaranya pengembangan atau penyempurnaan kurikulum, melengkapi sarana prasarana pendidikan, meningkatkan kualitas guru melalui sertifikasi, pengembangan sistem penilaian hasil belajar dan sebagainya. Meskipun demikian, upaya yang dilakukan pemerintah tersebut belum mencapai hasil yang memuaskan, indikasinya dapat dilihat dari mutu pendidikan di Indonesia masih rendah dibandingkan dengan mutu pendidikan di negara maju.

Persoalan krusial yang dihadapi oleh bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu (*quality*) pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan jika dibandingkan dengan mutu pendidikan di negara

maju. Penerapan standar nasional pendidikan menjadi salah satu kebijakan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Pemenuhan delapan standar pendidikan diperlukan untuk meratakan mutu pendidikan di seluruh penjuru tanah air, di samping untuk mendorong peningkatan mutu dalam konteks persaingan global. (Fathurrohman, 2012: 6)

Demi mewujudkan kehidupan bangsa yang lebih baik, diperlukan adanya peningkatan kualitas pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMK adalah mata pelajaran fisika. Mata pelajaran yang sangat berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena itu pelajaran fisika diberbagai satuan pendidikan perlu dikembangkan dan diperhatikan. Keberhasilan pengajaran fisika tidak terlepas dari kualitas guru sebagai tenaga pengajar fisika, akan tetapi dalam mengajarkan pelajaran fisika guru banyak mengalami kesulitan, diantaranya karena minat belajar siswa yang kurang, menyebabkan hasil belajar fisika cenderung masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah saya lakukan dengan salah seorang guru bidang studi fisika di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, diperoleh fakta bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh

guru (*teacher centered*) dengan menerapkan pembelajaran konvensional dan hasil belajar fisika masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil belajar rata-rata nilai adalah 35 padahal KKM mata pelajaran fisika di sekolah tersebut adalah 68.

Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang aktif dan mengembangkan potensi peserta didik, tenaga pendidik perlu menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik. Menurut Soekanto, "model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar."

Menurut Harahap (2014: 157-158), "model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran ini, siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan bermakna yang dikembangkan atas dasar teori bahwa siswa akan lebih menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila siswa dapat mendiskusikan masalah-masalah itu dengan temannya. Dalam model pembelajaran ini siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Kemudian siswa dituntut untuk belajar bekerja sama dengan anggota lain dalam satu kelompok. Model pembelajaran ini menuntut siswa berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompok tanpa memandang latar belakang."

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Puspita Widyagaraini dan Mita Anggaryani (2013: 78), hubungan hasil analisis tugas dengan hasil pemahaman konsep ditunjukkan dengan regresi $Y=209,64-1,607X$ dan koefisien determinasi sebesar 96%. Hubungan hasil analisis tugas dengan hasil aktivitas siswa ditunjukkan dengan regresi $Y=X$ dan koefisien determinasi sebesar 100%. Hubungan hasil aktivitas siswa dengan hasil pemahaman konsep ditunjukkan dengan regresi $Y=11,579+ 0,7895X$ dan koefisien determinasi sebesar 16%. Dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan, yaitu hasil analisis tugas siswa ternyata tidak selalu diikuti oleh peningkatan hasil pemahaman konsep siswa.

Penelitian lainnya tentang model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) juga pernah diterapkan oleh Dedi Hamdani (2010: 54), hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I, II dan III adalah 36, 42,5 dan 47 (nilai maksimum adalah 48). Pada penelitian yang dilakukan oleh beliau masih terdapat kekurangan yaitu meskipun peningkatan aktivitas seiring dengan peningkatan hasil belajar namun peningkatan aktivitas masih rendah dengan nilai maksimum 48. Oleh sebab itu, meskipun dalam penelitian beliau terjadi

peningkatan aktivitas siswa tetapi peningkatan tersebut masih dalam kategori cukup (belum baik).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) dalam pembelajaran fisika di sekolah untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa yang beriringan dengan hasil belajar siswa dengan kategori peningkatan yang seimbang antara keduanya

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X semester II SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun pelajaran 2015/2016, yang terletak di Jl. Kolam No. 03 Medan Estate.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi eksperimen atau eksperimen semu menggunakan desain penelitian *two group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 10 kelas. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik *cluster random sampling* terdiri dari dua kelas, yaitu kelas X RPL-2 diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) dan kelas X TKJ-3 diterapkan pembelajaran konvensional. Lebih jelasnya rancangan desain penelitian ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. *Two Group Pretes – Posttes Design*

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
Kelas eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kelas kontrol	T ₁	Y	T ₂

Keterangan :

- T₁ : Pretes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan
- T₂ : Postes diberikan setelah perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- X : Pengajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe GI
- Y : Pengajaran dengan menerapkan pembelajaran konvensional
- T₁ : T₂ (soal pretes sama dengan soal postes)

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah tes berbentuk pilihan berganda untuk mengetahui pengetahuan konseptual fisika siswa pada ranah kognitif dan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa.

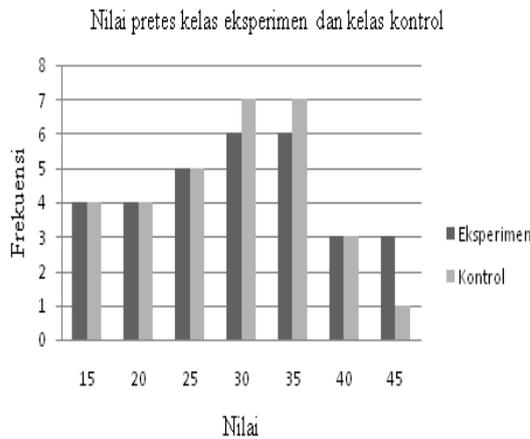
Teknik analisis data terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini dari populasi yang normal atau tidak dengan menggunakan metode Lilliefors, sedangkan untuk pengujian hipotesis yang digunakan adalah Uji beda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

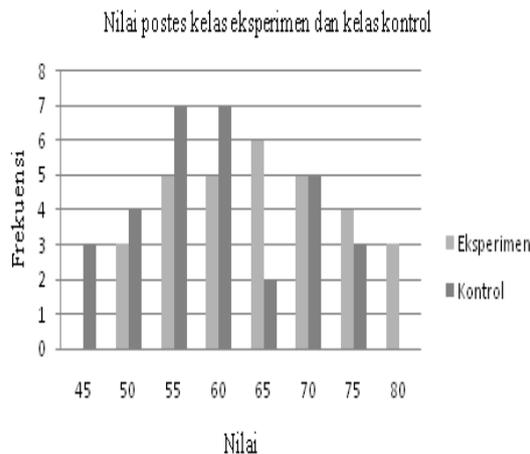
Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan yang berbeda, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe GI untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Tahap awal penelitian kedua kelas terlebih dahulu diberikan pretes yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada masing-masing kelas, setelahnya diberikan perlakuan selama tiga kali pertemuan, kemudian masing-masing kelas diberikan postes untuk melihat pengaruh model yang diberikan.

Distribusi nilai dan frekuensi pretes kedua kelas (eksperimen dan kontrol) dapat ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram batang data pretes kelas eksperimen dan kontrol

Distribusi nilai dan frekuensi postes kedua kelas (eksperimen dan kontrol) dapat ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram batang data postes kelas eksperimen dan kontrol

Pengujian normalitas data dilakukan menggunakan uji Lilliefors. Data perhitungan uji normalitas data pretes dan postes kedua kelas ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan uji normalitas data pretes dan postes

No	Data Kelas	L_{hitung}	L_{tabel} $\alpha = 0,05$ $n = 31$	Kesimpulan
1	Pre-tes Ekperimen	0,1318	0,1591	Berdistribusi Normal
2	Pos-tes Ekperimen	0,1411		Berdistribusi Normal
3	Pre-tes Kontrol	0,1342		Berdistribusi Normal
4	Pos-tes Kontrol	0,1388		Berdistribusi Normal

Berdasarkan Table 2. menunjukkan bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data pretes dan postes kedua kelompok sampel tersebut berdistribusi normal.

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) terhadap pengetahuan konseptual siswa pada materi pokok fluida statis, maka digunakan uji beda. Hasil perhitungan uji hipotesis ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan perhitungan uji hipotesis nilai postes siswa

Data Kelas	Nilai Rata-Rata	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	64,68	2,23	1,67
Kontrol	59,52		

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,23 > 1,67$), diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) memiliki pengaruh terhadap pengetahuan konseptual fisika siswa.

Peningkatan aktivitas siswa diperoleh selama penelitian yang berlangsung selama tiga kali pertemuan melalui lembar observasi. Hasil peningkatan aktivitas siswa ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perhitungan aktivitas siswa

No	Pertemuan	Nilai Rata-Rata	Katagori
1	Pertemuan I	47,01 %	Cukup
2	Pertemuan II	61,14 %	Aktif
3	Pertemuan III	72,50 %	Aktif
Rata-Rata Seluruh Pertemuan		60,21 %	Aktif

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) terhadap pengetahuan konseptual fisika siswa pada materi pokok fluida statis di kelas X semester II SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.P. 2015/2016. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) memiliki pengetahuan konseptual siswa lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional. Hasil tersebut diperoleh karena model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) dirancang untuk membawa siswa secara langsung ke dalam proses investigasi melalui praktikum sederhana, bekerja dalam kelompok, membuat laporan, dan mempersentasikan hasil keseluruhan siswa.

Pada kelas eksperimen, peneliti membagi siswa menjadi 6 kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 5 – 6 siswa. Pembagian kelompok ini dilakukan secara acak dan bersifat heterogen. Fase I, peneliti memotivasi siswa dengan memberikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa dan pada tahap ini peneliti menanyakan beberapa pertanyaan mengenai topik sesuai dengan yang diketahui siswa. Sehingga siswa yang tidak tahu jawabannya merasa tertarik untuk menyelidiki topik tersebut dan membentuk kelompok berdasarkan topik pilihannya. Fase II, peneliti mengarahkan siswa untuk membagi tugas didalam kelompoknya masing-masing. Fase III, peneliti membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi melalui penyelidikan secara praktikum maupun secara literatur. Fase IV, peneliti membentuk diskusi kelompok untuk membahas informasi yang telah dikumpulkan dari hasil penyelidikan sehingga semua anggota kelompok memiliki pengetahuan yang sama mengenai topik mereka. Fase V, siswa menyajikan produk akhir mereka dengan menjelaskan kepada teman sekelas mengenai topik yang mereka bahas, menjawab pertanyaan apabila ada kelompok lain yang bertanya serta bertanggungjawab membuat teman sekelas mengerti mengenai topik mereka. Fase VI sebagai akhir dari kegiatan pembelajaran, peneliti meluruskan dan menyimpulkan topik-topik pelajaran yang telah mereka temukan dalam penyelidikan.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) pada saat proses pembelajaran mampu meningkatkan pengetahuan konseptual fisika siswa karena dalam pelaksanaannya menjadikan siswa lebih aktif dan terampil dalam menginvestigasi permasalahan yang diberikan. Fase-fase dari model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) dapat membina dan mengembangkan keterampilan berpendapat, mengamati, mengumpulkan dan mengolah data, mengidentifikasi, membuat dan menguji hipotesis, melakukan percobaan dan membuat kesimpulan.

Sedangkan pada pembelajaran konvensional jarang sekali tergambar keterampilan-keterampilan tersebut, karena biasanya pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan mengerjakan soal-soal.

Hasil ini menyatakan bahwa pengetahuan konseptual fisika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) lebih tinggi daripada pengetahuan konseptual fisika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan adanya pengaruh model kooperatif tipe *group investigation* (GI) terhadap pengetahuan konseptual fisika siswa pada materi pokok fluida statis.

Meskipun demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) dalam penelitian ini masih terdapat kendala yang dihadapi sehingga pelaksanaannya tidak sepenuhnya tercapai. Kendala-kendala dalam melakukan penelitian yaitu pemilihan topik yang tidak merata disebabkan oleh banyaknya siswa yang memilih suatu topik tertentu sehingga peneliti harus mencari jalan keluar agar siswa tertarik dengan topik dengan peminat yang sedikit dan kurangnya hubungan komunikasi dari kelompok kepeneliti sehingga menyebabkan beberapa anggota kelompok tidak mau melakukan tugasnya sesuai dengan yang telah disepakati.

Sehingga hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu seperti yang diteliti oleh Nilüfer Okur Akçay dan Kemal Doymuş (2012), hasilnya menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara pembelajaran *group investigation* (GI) dengan *Learning Together* (LT), tetapi terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan bila dibandingkan dengan pembelajaran *Control Group* (CG). Hasil belajar kelas eksperimen meningkat dengan nilai rata-rata 55,97, kelas kontrol dengan nilai rata-rata 50,47 dan kelas moderator memiliki nilai rata-rata sebesar 59,39. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan sebesar 10,9 %. Dalam penelitian ini juga ketiga kelas mengalami peningkatan hasil belajar namun rata-rata kelas tidak mencapai nilai ketuntasan.

Penelitian oleh Indra W., Sarwi, dan Sugianto (2012) menyimpulkan bahwa diperoleh peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,62 dan 0,52. Rata-rata aktivitas psikomotorik dan afektif eksperimen mencapai 71,74 dan 72,28 sedangkan untuk kelas kontrol hanya 65,97 dan 68,65.

Andri Pitoyo (2014) menyimpulkan bahwa kemampuan menulis pelajar yang belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) lebih baik daripada belajar dengan model akselerasi pembelajaran kelompok bermain peran.

Fitria Sakinah dan Purwanto (2014) menyimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa diimbangi dengan peningkatan aktivitas, sikap, dan keterampilan siswa. Aktifitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) pada pertemuan I sebesar 56,08 (Cukup Aktif), pertemuan ke II sebesar 61,11 (Aktif), dan pertemuan III 74,48 (Aktif) dengan rata-rata dari ketiga pertemuan adalah 63,89 (Aktif).

Rosmeidani Harahap dan Betty M. Turnip (2014) menyimpulkan bahwa adanya perbedaan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu kelas eksperimen dengan nilai rata-rata pretes 37,30 dan postes 67,82 sedangkan pada kelas kontrol dengan nilai rata-rata pretes 35,78 dan postes 60,78. Demikian juga aktivitas siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yaitu pada pertemuan I rata-rata aktivitas siswa kelas eksperimen adalah 59,12 sedangkan pada pertemuan II meningkat menjadi 71,62. Rata-rata nilai keseluruhan aktivitas belajar siswa adalah 71,62 termasuk kategori cukup baik.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Sofia M. Simanjuntak dan Mariati P. Simanjuntak (2014) juga menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa. Adanya perbedaan hasil belajar tersebut disebabkan oleh kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta tetapi sebuah model yang membimbing para siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan melalui masalah yang diberikan. Nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 35,55 dan nilai rata-rata pretes kelas kontrol 35,27. Setelah pembelajaran selesai, diperoleh postes dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) adalah 72,50 dan pembelajaran konvensional adalah 62,63.

Menurut Joyce (2009: 320), berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model ini cocok untuk mengajar dalam kelas, karena siswa memiliki kesempatan untuk mengalami berbagai macam interaksi sosial, pembuatan keputusan, dan penelitian yang mandiri. Dalam hal ini akan membangun tugas kerjasama, penghargaan kelompok, dan praktik saling mengajari antarsesama teman sebaya sehingga bersifat heterogen dan saling melengkapi.

Sharan telah meneliti investigasi kelompok dan melaporkan bahwa semakin tinggi daya kooperatif suatu kelompok, maka akan semakin positif energi yang dimiliki siswa dalam mengerjakan tugas maupun bergaul dengan temannya. Tujuan adanya penelitian yang dilakukan bersama-sama adalah untuk menghubungkan sisi akademik dan sosial dalam meningkatkan pembelajaran akademik maupun sosial. Jika sistem ini diterapkan sebagaimana mestinya, ia

akan memudahkan jalan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Joyce, B., dkk, 2009: 320).

Menurut Slavin (2005: 215), *group investigation* (GI) tidak akan dapat diimplementasikan dalam lingkungan pendidikan yang tidak mendukung dialog interpersonal atau yang tidak memperhatikan dimensi rasa sosial dari pembelajaran di dalam kelas. Komunikasi dan interaksi kooperatif diantara sesama teman sekelas akan mencapai hasil terbaik apabila dilakukan dalam kelompok kecil, dimana pertukaran antara teman sekelas dan sikap-sikap kooperatif bisa terus bertahan.

Dalam *Group Investigation* (GI) siswa memilih topik yang akan diinvestigasi, namun investigasi subtopik yang dipilih siswa harus ditambahkan dengan pengajaran mengenai topik lainnya oleh guru yang memang penting. Pelajaran ini bisa saja diberikan sebelum, selama atau setelah pada saat kelas sedang melaksanakan *Group Investigation* (GI). Pembelajaran dilaksanakan berupa mengidentifikasi topik, merencanakan tugas, melaksanakan investigasi, menyiapkan laporan akhir, mempersentasikan laporan, dan mengevaluasi pembelajaran. Menurut Slavin semakin beragam bahan yang dipelajari dalam suatu kelompok, maka perilaku atau tanggung jawab terhadap tugas akan semakin positif (Slavin, R. E., 2005: 215).

Berdasarkan teori yang dipaparkan oleh Slavin maka hasil penelitian sesuai dengan teori dan benar adanya bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap pengetahuan konseptual fisika siswa pada materi pokok fluida statis di kelas X semester II SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.P. 2015/2016.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan uji statistik serta pembahasan maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* sebelum diberikan perlakuan rata-rata pretes sebesar 29,35 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata postes hasil belajar pengetahuan konseptual siswa menjadi 64,68.
2. Pembelajaran secara konvensional sebelum diberikan perlakuan rata-rata pretes sebesar 28,55 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata postes hasil belajar pengetahuan konseptual siswa menjadi 59,52.
3. Aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* diperoleh persentase nilai rata-ratanya adalah 60,21% dengan kriteria aktif.
4. Aktivitas siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh persentase nilai rata-ratanya adalah 50,49 % dengan kriteria cukup aktif.

5. Hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* memiliki pengaruh yang lebih tinggi daripada pengetahuan konseptual fisika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok fluida statis di Kelas X semester II SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.P. 2015/2016.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka sebagai tindak lanjut dari penelitian ini disarankan :

1. Agar topik dapat dipilih secara merata oleh siswa, yang dapat dilakukan yaitu siswa langsung dibagi dalam beberapa kelompok kemudian mereka memilih topik berdasarkan kesepakatan bersama atau pemilihan topik dapat ditentukan langsung oleh guru.
2. Dalam menjaga hubungan komunikasi dengan kelompok siswa, hendaknya langsung mendatangi kelompok dan membantu mereka dalam menyelesaikan masalah di dalam kelompok, sebab siswa yang kurang aktif dalam bertanya secara langsung kepada guru akan menghambat jalannya pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Akçay, Nilüfer Okur dan Kemal Doymuş. 2012. *The Effects of Group Investigation and Cooperative Learning Techniques Applied in Teaching Force and Motion Subjects on Students' Academic Achievements. Journal Of Education Science Research, International E-Journal vol. 2 no. 1 Juni 2012.*
- Fathurrohman, Pupuh dan Aa Suryana. 2012. *Guru Profesional*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hamdani, Dedy. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dengan Media Software Microsoft PowerPoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas XI IPA 1 MAN Model Kota Bengkulu*. Jurnal Exacta, Vol. VIII, No. 2 Desember 2010. ISSN 1412-3617.
- Harahap, Rosmeidani dan Betty M. Turnip. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Berbantuan Media Flash Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA*. Jurnal Inpafi, Vol. 2, No. 3, Agustus 2014.
- Joyce, B., Weil, M., and Calhoun, E. (2009). *Models of Teaching (Eighth Edition)*. USA: New Jersey. Terjemahan Fawaid, A. dan Mirza, A. (2011). *Models of Teaching Model-Model Pengajaran (Edisi Delapan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sakinah, Fitria dan Purwanto. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor Kelas X SMA Negeri 1 Perbaungan*. Jurnal inpafi, Vol. 2, No. 3, Agustus 2014.
- Simanjuntak, Sofia M. dan Mariati P. Simanjuntak. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Berbantuan Media Komputer Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis di Kelas X Semester II SMA Negeri 10 Medan T.A. 2013/2014*. Jurnal Inpafi Vol. 2, No. 4, Nopember 2014.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning: Theori, Research dan Practice*, London. Allymand Bacon. Terjemahan Yusron N., 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- W, Indra., Sarwi, dan Sugianto. 2012. *Penerapan Model Kooperatif Group Investigation Berbasis Eksperimen Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar*. UPEJ (1) (2012) Unnes Physics Education Journal, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ej>
- Widowati, S., H.Susanto dan A.Yulianto. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbasis Eksperimen Inkuiri Terhadap Motivasi Belajar Siswa*. UPEJ 2 (2) (2013), Unnes Physics Education Journal, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ej>
- Widyagaraini, Puspita dan Mita Anggaryani. 2013. *Peran Analisis Tugas dalam Group Investigation Untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pokok Bahasan Alat Optik Kelas X di SMAN 15 Surabaya*. Jurnal Inpafi. Vol 02 No. 02 Tahun 2013, 78-82