

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK SUHU DAN KALOR DI KELAS X SEMESTER II SMA NEGERI 4 MEDAN T.P 2014/2015**

**Rika Vera M Situmorang dan Rappel Situmorang**

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

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor. Jenis penelitian ini adalah *quasi* eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas X yang terdiri dari 11 kelas MIA. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling* yaitu, kelas X-7 dengan jumlah siswa 38 orang, menggunakan model pembelajaran inkuiri dan kelas X-3 dengan jumlah siswa 35 orang, menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan yaitu: untuk tes hasil belajar berupa tes pilihan berganda yang berjumlah 20 soal yang sebelumnya telah diuji validitasnya oleh ahli, dan untuk observasi aktivitas belajar siswa, sudah disusun secara sistematis pada lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri tergolong sangat baik untuk setiap aspek penilaian, dan untuk siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional untuk aspek visual, *listening*, motor, dan mental tergolong tidak baik, dan untuk aspek oral dan emotional tergolong cukup baik, serta aspek *writing* tergolong baik. Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor.

**Kata Kunci:** *model pembelajaran inkuiri, konvensional, hasil belajar, aktivitas.*

## **ABSTRACT**

*This research aimed to know about The Effect of Inquiry Learning Model on the Learning Result of Students in the Subject Matter of Temperature and Heat. This Research was quasi experiment type by all the Tenth Students of elevent MIA classes. The Sample was taken by using Cluster Random Sampling, They were the Tenth – Seven grade which had 38 students using Inquiry Learning Model, while the Tenth - Three grade which had 35 students using Convensional Learning Model. The Instrument was used as Multiple Choice of 20 questions for the learning result test which its validation had been studied by the experts, and to observe the student learning activities had arranged in to the sheet of observation systematically. The research result showed that the percentage of calculation average of student learning activities using Inquiry Learning Model as very good for each aspect of assessment, while the Convensional Learning Model usage was not good for each aspect such as, visual, listening, motor, and mentality, otherwise it was good enough for Oral and Emotion aspect, and even the Writing aspect was good also. Base on the data analysis gained that there was the*

*Effect of Inquiry Learning Model on the Learning Result of Students in the Subject of Temperature and Heat.*

*Keywords: Inquiry Learning Model, Conventional, Learning Result, dan Activities*

## INTRODUCTION

Di abad ke-21, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global. Upaya yang tepat untuk menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang dan seyogyanya berfungsi sebagai alat untuk membangun SDM yang bermutu tinggi adalah pendidikan (Trianto, 2011).

Lie (2010) mengatakan bahwa “pada abad 21 ini perlu menelaah kembali praktik-praktik pembelajaran di sekolah-sekolah. Ada persepsi umum yang sudah berakar dalam dunia pendidikan yaitu sudah merupakan tugas guru untuk mengajar dan menyodori siswa dengan muatan-muatan informasi dan pengetahuan, guru dipandang oleh siswa sebagai mahatahu dan sumber informasi. Lebih celaka lagi, siswa belajar dalam situasi yang membebani dan menakutkan karena dibayangi oleh tuntutan-tuntutan mengejar nilai-nilai tes dan ujian yang tinggi”.

Hosnan (2014) tertulis :”*I have never seen a good school without a good teacher*”, persoalan guru dan profesinya merupakan hal yang sangat memprihatinkan bagi upaya pencapaian efektivitas sekolah. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah maka pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana

proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif.

Salah satu ilmu pengetahuan yang diajarkan oleh guru di sekolah adalah pelajaran Fisika. Fisika mempelajari gejala alam yang tak hidup atau materi dalam lingkup ruang dan waktu”. Dalam Giancoli (2001) disimpulkan bahwa “sains adalah suatu aktivitas kreatif yang dalam banyak hal menyerupai aktivitas kreatif pikiran manusia”. Faktanya banyak siswa beranggapan pelajaran Fisika sulit. Seperti : banyak rumus, dan tidak ada manfaat yang

signifikan jika dipelajari karena Fisika diajarkan hanya teori dan rumus matematis, sehingga siswa merasa bosan, hal ini juga yang dialami oleh penulis selama melaksanakan PPLT (Praktek Pengalaman Lapangan Terpadu), seharusnya fisika dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari dan dibuktikan dengan eksperimen di laboratorium.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan penulis kepada siswa kelas XI di SMA Negeri 4 Medan, dengan memberikan instrumen berupa angket kepada siswa dan seorang guru Fisika. Dari 46 orang siswa yang diberikan angket, hanya 3 orang yang menyukai pelajaran Fisika, dan hanya 1 orang yang menganggap Fisika itu mudah dan menyenangkan. Kemudian 38 orang yang mengikuti pelajaran Fisika di luar sekolah seperti bimbingan belajar maupun privat, namun nilai ulangan harian Fisika mereka masih rendah sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk pelajaran Fisika adalah 70. Dari angket juga diperoleh bahwa proses pembelajaran Fisika di kelas masih berpusat pada guru. Guru juga sudah menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, namun tidak disertai dengan pembuktian melalui eksperimen dengan alasan jumlah siswa yang terlalu banyak.

Hal ini memungkinkan membuat siswa beranggapan pelajaran Fisika itu rumit dan tidak menarik. Untuk itu diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat yang dapat mempermudah siswa untuk memahami materi Fisika serta mengajak siswa melakukan eksperimen/praktikum sehingga tanggapan siswa terhadap pelajaran Fisika nantinya akan berubah menjadi lebih baik. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan melakukan praktikum. Dengan aktifnya siswa dalam pembelajaran maka akan lebih baik karena siswa secara langsung diajak untuk mencari pengetahuan tersebut. Menurut penulis model pembelajaran inkuiri dapat

digunakan berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas

Pembelajaran inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Dalam upaya peningkatan mutu belajar, guru perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pengamatan, bertanya, mengajukan dugaan-dugaan, mengumpulkan data, dan menyimpulkan sendiri melalui siklus proses menemukan seperti itu, diharapkan pengetahuan dan pengalaman siswa dipahami sebagai pengetahuan dan pengalaman yang dari, oleh, dan untuk mereka. Ketika siswa menemukan sesuatu yang dicari sendiri, daya ingatnya akan lebih melekat dibandingkan orang lain yang menemukannya (Hosnan, 2014).

Tarigan (2012) melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran inkuiri menyatakan bahwa ada perbedaan signifikan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran inkuiri dan konvensional, hal yang sama juga didapatkan oleh Sari (2013) yang melakukan penelitian di SMA Negeri 16 Medan. Penggunaan model yang sama, oleh Tiarmaida (2014), hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor di Kelas X Semester II SMA Negeri 4 Medan T. P 2014/2015.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Medan Jalan Gelas No 12 Ayahanda Medan dan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Juli Tahun Pembelajaran 2014/2015.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 4 Medan T.P 2014/2015 yang terdiri dari 11 kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil

dua kelas dengan cara *cluster random sampling*, yaitu kelas X-7 yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dan kelas x-3 yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian *quasi* eksperimen yang bertujuan untuk memperoleh informasi dengan memberikan suatu perlakuan terhadap kelompok siswa dengan menggunakan model pembelajaran.

Pada penelitian ini desain yang digunakan adalah *two group pre-tes and post-tes design*. Dalam desain ini diberikan perlakuan sebanyak dua kali pengukuran yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Test sebelum perlakuan disebut *pre-test* dan tes setelah perlakuan disebut *post-test*. Rancangan eksperimen ditunjukkan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** *Two group pretes-postes design*

Sampel	Pretes	Perlakuan	Postes
Kelas eksperimen	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
Kelas kontrol	T <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>

Keterangan :

T<sub>1</sub> : Pretes yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. Tes yang diberikan berupa tes Pilihan Berganda pada materi pokok Suhu dan Kalor

T<sub>2</sub> : Postes yang diberikan setelah perlakuan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

X<sub>1</sub> : Model Pembelajaran Inkuiri

X<sub>2</sub> : Model Pembelajaran Konvensional

Adapun instrumen/alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah : untuk tes hasil belajar berupa tes pilihan berganda yang berjumlah 20 soal, untuk observasi aktivitas belajar siswa, peneliti dibantu oleh observer untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama

proses pembelajaran, yang sudah terdaftar secara sistematis di lembar observasi.

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas isi. Pengujian hipotesis ada dua cara yaitu: uji t untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelas yaitu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesisnya adalah :

$H_0$  :

$H_a$  :

Keterangan :

: Kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen sama dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol.

: Kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen tidak sama dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol.

Kriteria pengujian adalah :

terima  $H_0$  jika dimana didapat dari daftar distribusi t dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dan Untuk harga t lainnya  $H_0$  ditolak.

Hipotesis satu pihak dengan menggunakan uji t digunakan untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa.

Hipotesisnya adalah :

$H_0$  :

$H_a$  :

Keterangan :

$H_0$  : Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama, berarti tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri

$H_a$  : Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol, berarti ada pengaruh model pembelajaran inkuiri

Kriteria pengujian adalah :

terima  $H_0$ , jika dimana didapat dari daftar distribusi t dengan peluang (1-) dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dan . Untuk harga t yang lain  $H_0$  ditolak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Di bawah ini adalah tabel-tabel dari nilai rata-rata, uji normalitas, uji homogenitas dari pretes dan postes kedua kelas secara ringkas.

**Tabel 2.** Nilai Rata-rata Pretes dan Postes Kedua Kelas

Kelas	Rata-Rata	
	Pretes	Postes
Eksperimen	29,08	55,26
Kontrol	27,86	48,14

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretes pada kedua kelas hampir sama, sedangkan setelah diberikan perlakuan diperoleh bahwa nilai rata-rata postes kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan di kelas kontrol.

**Tabel 3.** Perhitungan Uji Normalitas Pretes dan Postes

Data	Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Pretes	Eksperimen	0,1396	0,1437	Normal
	Kontrol	0,1266	0,1498	Normal
Postes	Eksperimen	0,0841	0,1437	Normal
	Kontrol	0,1211	0,1498	Normal

Tabel 3 menunjukkan bahwa data pretes dan data postes berdistribusi normal. Hal ini terlihat dari harga  $L_{hitung}$  tidak melebihi  $L_{tabel}$  ( $L_{hitung} < L_{tabel}$ ) yang mengindikasikan bahwa data berdistribusi normal.

**Tabel 4.** Perhitungan Uji Homogenitas Pretes dan Postes

Data	Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Pretes	Eksperimen	1,0638	1,759	Homogen
	Kontrol			
Postes	Eksperimen	1,293	1,759	Homogen
	Kontrol			

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa sampel yang berupa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen. Hal ini terlihat dari harga  $F_{hitung}$

tidak melebihi  $F_{tabel}$  ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ) yang mengindikasikan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen.

**Tabel 5.** Perhitungan Uji Hipotesis

Uji Hipotesis	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
Uji t dua pihak	0,528	1,9963	$H_0$ diterima (Kemampuan awal kedua kelas sama)
Uji t satu pihak	3,06	1,6682	$H_a$ diterima (Ada pengaruh model pembelajaran <i>inquiry training</i> )

Berdasarkan hasil uji t dengan menggunakan data pretes diperoleh harga  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $0,528 < 1,9963$ , berarti  $H_0$  diterima yaitu kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen sama dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol. Untuk uji t yang menggunakan data postes diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,06 > 1,6682$  pada taraf signifikansi 0,05 berada pada dk 60 dan dk 120. Dapat diambil kesimpulan bahwa hipotesis  $H_a$  diterima yaitu ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester II di SMA Negeri 4 Medan T.P 2014/2015.

**Tabel 6.** Perhitungan Observasi Aktivitas Siswa

Kelas	Visual (%)	Oral (%)	Listening (%)	Writing (%)
Eksperimen	88,38	89,48	87,94	88,38
Kontrol	33,33	68,10	33,33	78,57

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa diperoleh bahwa rata-rata persentase perhitungan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen tergolong sangat baik untuk setiap aspek penilaian, dan rata-rata persentase perhitungan aktivitas belajar siswa kelas kontrol untuk aspek visual, *listening*, motor, dan mental tergolong tidak baik, dan untuk aspek oral dan

emotional tergolong cukup baik, serta aspek *writing* tergolong baik.

## Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan bagaimana aktivitas belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dan konvensional di kelas X semester II SMA Negeri 4 Medan T.P 2014/2015 serta untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan model pembelajaran inkuiri tersebut. Menurut Sardiman (2009) bahwa dalam kegiatan belajar, peserta didik harus aktif berbuat, dengan kata lain dalam belajar sangat dibutuhkan aktivitas. Tanpa aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik, aspek aktivitas belajar yang diteliti yaitu, visual, oral, *listening*, *writing*, motor, mental, dan emotional. Sebelum diberi perlakuan

pada kedua sampel, terlebih dahulu diberikan pretes untuk melihat kemampuan awal siswa, dan nilai rata-rata pretes siswa kelas eksperimen sebesar 29,08 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 27,86. Setelah dilakukan uji kemampuan awal (uji hipotesis dua pihak), diperoleh bahwa kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama.

Kemudian peneliti melakukan perlakuan yang berbeda pada kedua sampel selama empat kali pertemuan. Setelah diberi perlakuan, kemudian kedua sampel diberikan postes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 55,26 dan kelas kontrol sebesar 48,14. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diberiperlakukan pada kelas eksperimen lebih

tinggi daripada kelas kontrol, atau dapat dikatakan ada perbedaan yang signifikan hasil postes kedua kelas, sehingga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran Inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X SMA N 4 Medan T.P. 2014/2015, dan berdasarkan hasil perhitungan, peningkatannya sebesar 14,79%. Untuk membuktikan apakah benar-benar ada pengaruh yang signifikan, maka dilakukan uji hipotesis satu pihak dengan taraf signifikan 0,05 dan  $dk = 71$ , dan diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran Inkuiri tersebut. Aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol juga berbeda, hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas belajar siswa yang menunjukkan bahwa rata-rata persentase

perhitungan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri tergolong sangat baik untuk setiap aspek penilaian, dan rata-rata persentase perhitungan aktivitas belajar siswa kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional untuk aspek visual, *listening*, motor, dan mental tergolong tidak baik, dan untuk aspek oral dan emotional tergolong cukup baik, serta aspek *writing* tergolong baik.

Pada penelitian ini, hasil penggunaan model pembelajaran inkuiri lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran konvensional, karena memberikan peluang kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran, hal ini dapat dilihat melalui langkah-langkah dalam model pembelajaran Inkuiri khususnya pada langkah ke empat (mengumpulkan

data) dan didukung dengan adanya praktikum di kelas eksperimen yang merupakan bagian dari model pembelajaran inkuiri. Pada langkah ke empat model pembelajaran Inkuiri, dimana siswa mengumpulkan data untuk menjawab pertanyaan yang diberikan sebelumnya. Untuk proses pengumpulan data, siswa melakukan penyelidikan secara berkelompok dengan bereksperimen langsung. Melalui eksperimen, siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, hal ini didukung dengan indikator observasi aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen lebih banyak tercapai daripada di kelas kontrol. Ada 7 indikator observasi aktivitas belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini, 4 diantaranya hanya dapat dilakukan oleh siswa kelas eksperimen, yaitu: visual (memperhatikan dan aktif dalam percobaan), *listening*

(mendengar arahan guru sehingga berhasil dalam melakukan percobaan), motor (melakukan percobaan dengan baik dan memperoleh data untuk didiskusikan dalam kelompok) dan mental (mengolah data hasil percobaan dan menghasilkan jawaban yang benar). Pada saat melaksanakan eksperimen dibutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikir siswa yang sudah dimiliki sebelumnya. Hal-hal tersebutlah yang membuat penggunaan model pembelajaran inkuiri lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran konvensional, selain itu pada saat praktikum di kelas eksperimen, peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong peserta didik untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan sesuai dengan pertanyaan. Sama halnya dalam (Sani, 2014) bahwa

“komponen utama dalam Inkuiri adalah pengajuan pertanyaan atau permasalahan. Analisis dalam permasalahan tersebut membutuhkan pengumpulan informasi yang dapat dilakukan melalui pengamatan, percobaan, atau aktivitas lainnya.

Pada kelas kontrol guru menjadi pusat dalam proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional, di mana guru bertindak sebagai pusat informasi sepenuhnya menjadikan suasana kelas berlangsung monoton. Model konvensional yang dilaksanakan dalam kelas kontrol cenderung menempatkan siswa untuk belajar secara individual sehingga siswa tidak saling berbagi informasi, hal inilah yang menyebabkan siswa ragu-ragu dalam memberi pertanyaan atas hal-hal yang belum diketahui dalam proses pembelajaran.

Penilaian aktivitas belajar pada kelas

eksperimen dan kelas kontrol dibuat sama guna melihat perbedaan dari berbagai aspek yang dianggap berdampak terhadap hasil belajar kedua sampel. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, bahwa dari ketujuh indikator observasi aktivitas belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini, 3 diantaranya hanya dapat dilakukan oleh siswa kelas eksperimen, yaitu : *listening*, motor dan mental, dimana ketiga indikator tersebut merupakan bagian penting pada model pembelajaran Inkuiri

Namun demikian, masih terdapat kendala pada saat menerapkan model pembelajaran Inkuiri dalam penelitian ini yang menyebabkan pencapaian hasil belajar kurang maksimal seperti hanya 2 orang siswa yang nilai hasil belajarnya mencapai nilai KKM. Kendala-kendala tersebut adalah seperti : 1) pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak

sesuai dengan perencanaan, karena kurangnya waktu. Hal ini terjadi pada saat siswa melaksanakan praktikum siswa ribut, karena siswa kurang mampu melaksanakan praktikum sesuai prosedur dan lebih banyak bertanya kepada guru. Jadi, pada saat penggunaan model pembelajaran Inkuiri, guru terlebih dahulu menjelaskan prosedur kerja dan cara – cara penggunaat alat praktikum seperti termometer melalui demonstrasi sebelum praktikum dimulai, sehingga apa yang sudah direncanakan dalam kegiatan pembelajaran dalam RPP sesuai. 2) jumlah siswa yang banyak membuat peneliti sulit mengontrol siswa sehingga kondisi kelas kurang kondusif menyebabkan penelitian menjadi kurang efisien. Jadi, pada saat penggunaan model pembelajaran inkuiri, peneliti harus menambahkan jumlah observer untuk membantu

peneliti saat proses pembelajaran dan mengkoordinir kelas menjadi kondusif.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil postes kelas eksperimen dengan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Negeri 4 Medan T.P 2014/2015. Dimana diperoleh nilai postes dikelas eksperimen yaitu 55,26 dan dikelas kontrol yaitu 48,14. Rata-rata persentase perhitungan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri tergolong sangat baik untuk setiap aspek penilaian, dan rata-rata persentase perhitungan



aktivitas belajar siswa kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional untuk aspek visual, *listening*, motor, dan mental tergolong tidak baik, dan untuk aspek oral dan emotional tergolong cukup baik, serta aspek *writing* tergolong baik.

#### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan penelitian, maka beberapa hal yang dapat penulis sarankan adalah : bagi siswa, diharapkan agar lebih serius lagi dalam pembelajaran, seperti mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru, tidak menggunakan alat komunikasi selama pembelajaran berlangsung, agar siswa dapat mengerti apa yang sedang dipelajari nilai hasil belajar meningkat. Bagi guru, dalam proses pembelajaran harus peka dan tegas kepada setiap siswa, pada saat pelaksanaan praktikum, guru

harus aktif bertanya kepada siswa mengenai praktikum tersebut dan mampu memberi jawaban yang benar jika ada siswa yang kurang paham pada saat praktikum. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar selalu memperhitungkan alokasi waktu yang sudah dibuat di RPP dan diawal pembelajaran terlebih dahulu memberi arahan tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai, sistem penilaian, dan pelaksanaan praktikum terutama penggunaan alat-alat praktikum, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan sesuai rencana. Kemudian, sebaiknya observer pada penelitian minimal ada dua, jika jumlah siswa banyak, karena selain mengamati aktivitas belajar tiap siswa di dalam kelas, observer juga bertugas membantu peneliti jika ada siswa yang kurang paham dalam proses pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Giancoli, (2001), *Fisika Edisi Kelima Jilid 1*, Erlangga, Jakarta.
- Hosnan, M., (2014), *Pendekatan Saintifik dan Kontektual dalam Pembelajaran Abad 21*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Lie, A., (2010), *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, PT.Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Sani, R. A., (2014), *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Sardiman, (2009), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sari, S. R., (2013), *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis Di Kelas X Semester II SMA Negeri 16 Medan T.P 2012/2013.*, Skripsi, FMIPA, Unimed, Medan.
- Tarigan, Y. E., (2012) *Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri dengan Konvensional Pada Materi Pokok Zat Dan Wujudnya di Kelas VII SMP BRIGJEND KATAMSO Medan Sunggal Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/2012.*, Skripsi, FMIPA, Unimed, Medan.
- Tiarmaida, (2014), *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri*

*Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis di Kelas X Semester II SMA Negeri 8 Medan T.P 2013/2014.,*  
Skripsi,  
FMIPA,  
Unimed,  
Medan.

Trianto, (2011),  
*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif,*  
Kencana  
Prenada  
Media  
Group,  
Jakarta.

