

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY TRAINING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI  
POKOK SUHU DAN PENGUKURAN KELAS VII  
SEMESTER I MTs N 2 MEDAN  
T.P 2012/2013**

**Fhitriani Harahap<sup>1)</sup> dan Jurubahasa Sinuraya<sup>2)</sup>**  
*<sup>1)Dan<sup>2)</sup> Jurusan Fisika FMIPA Unimed  
Jln. Willem Iskandar Pasar V, Medan 20221</sup>*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* pada materi pokok suhu dan pengukuran kelas VII Semester I MTs Negeri 2 Medan T.P 2012/2013.

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan *two group pre test post test . design*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VII semester ganjil yang terdiri dari 9 kelas berjumlah 360 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*. Sampel yang terpilih adalah kelas VII-5 sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Inquiry Training* dan kelas VII-6 sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar. Statistik yang digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian ini adalah uji t

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil pengujian hipotesis, simpulan penelitian ini adalah: ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa pada materi pokok Suhu dan Pengukuran di MTs Negeri 2 Medan.

Kata Kunci : *Inquiry Training*, Hasil Belajar

**PENDAHULUAN**

Masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk mengingat informasi. Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya ketika

anak didik lulus dari sekolah mereka pintar secara teoritik tetapi mereka miskin secara aplikasi ( Sanjaya 2008:1) Pembelajaran yang menekankan pada aspek kognitif untuk dapat mengingat informasi atau rumus-rumus fisika adalah pembelajaran yang bertentangan dengan hakekat fisika itu sendiri. Pembelajaran fisika yang “baik” adalah pembelajaran yang dapat mengarahkan peserta didik pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Hasil observasi yang dilakukan pada saat proses pembelajaran ditemukan bahwa metode pembelajaran fisika yang diterapkan oleh guru fisika kelas VII di MTs Negeri 2 Medan adalah ceramah, tanya jawab, dan metode tugas. Penggunaan metode demonstrasi sangat jarang dilakukan, walaupun ada, dilakukan pada saat-saat tertentu. Dari keempat metode tersebut, metode yang paling sering diterapkan oleh guru dalam mengajarkan fisika adalah metode ceramah, guru mendominasi kegiatan belajar mengajar dikelas sehingga siswa menjadi pasif, menimbulkan kejenuhan bagi peserta didik, dan peserta didik menjadi kurang tertarik pada materi pembelajaran fisika itu sendiri.

Banyak siswa sekolah menengah pertama yang beranggapan bahwa fisika tergolong pelajaran yang sulit, kurang menarik dan membosankan. Hasil observasi yang dilakukan di MTs Negeri 2 Medan dengan menyebarkan angket pada siswa kelas VII-4, pada tanggal 9 Februari 2012 bahwa 64 % dari siswa menganggap fisika itu pelajaran yang sulit, membosankan dan membingungkan. Hal ini disebabkan karena pelajaran fisika disajikan dalam bentuk yang monoton dan terkesan sulit dan dipenuhi rumus-rumus. Sebenarnya fisika merupakan ilmu yang menarik, karena semua gejala yang terjadi di alam berkaitan dengan fisika.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah-masalah diatas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* dalam pengajaran fisika. Menurut Joyce (2009: 201), model pembelajaran *inquiry training* dirancang untuk membawa siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah tersebut ke dalam periode waktu yang singkat. Tujuannya adalah membantu siswa mengembangkan disiplin dan mengembangkan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk mengajukan

pertanyaan dan menemukan jawabannya berdasarkan rasa ingin tahunya.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Ratni Sirait (2010) menunjukkan bahwa: hasil belajar siswa kelas dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* memiliki rata – rata 6,29 dan hasil belajar siswa kelas dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki rata – rata 5,64. Menurut Ratni, (2010 : 42 ) hasil penelitian ini memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang diberi model pembelajaran *inquiry training* pada pelajaran fisika.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu dan Pengukuran Kelas VII Semester I MTs Negeri 2 Medan T. P 2012/2013”**.

#### **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa masih rendah
2. Model pembelajaran yang kurang bervariasi
3. Proses pembelajaran yang kurang menarik
4. Siswa tidak tertarik untuk belajar fisika dan menganggap bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang sulit.

#### **Batasan Masalah**

Masalah yang dikaji dan dicari pemecahannya adalah masalah yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran *inquiry Training* dan kaitannya dengan hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan pengukuran.

#### **Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa kelas VII Semester I di MTs Negeri 2 Medan pada materi pokok Suhu

- dan Pengukuran T.P 2012/2013 dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*?
2. Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa kelas VII Semester I di MTs Negeri 2 Medan pada materi pokok Suhu dan Pengukuran T.P 2012/2013 ?
  3. Bagaimanakah aktivitas yang dilakukan siswa kelas VII Semester I di MTs Negeri 2 Medan pada materi pokok Suhu dan Pengukuran T.P 2012/2013 selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*?

### Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas VII Semester I di MTs Negeri 2 Medan pada materi pokok Suhu dan Pengukuran T.P 2012/2013 dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training*.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa kelas VII Semester I di MTs Negeri 2 Medan pada materi pokok Suhu dan Pengukuran T.P 2012/2013
3. Untuk mengetahui aktivitas belajar yang dilakukan siswa kelas VII Semester I di MTs Negeri 2 Medan pada materi pokok Suhu dan Pengukuran T.P 2012/2013 dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* .

### Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat temuan penelitian ini ini adalah:

1. Sebagai bahan masukan bagi guru-guru fisika untuk dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran alternative dalam upaya peningkatan hasil belajar fisika di sekolah.
2. Sebagai bahan masukan bagi peneliti lanjut untuk dijadikan sebagai referensi untuk penelitian berikutnya yang

berkaitan dengan penerapan model pembelajaran *inquiry training* dalam mengajarkan fisika di sekolah.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 2 Medan yang berlokasi di Jl. Peratun No. 3 dan pelaksanaanya pada semester I T.P 2012/2013 di kelas VII .

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII semester I MTs Negeri 2 Medan T.P 2012/2013 yang terdiri dari 9 kelas. Dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*, sampel diambil dari populasi yaitu sebanyak 2 kelas . Satu kelas dijadikan sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* dan satu kelas lagi dijadikan sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Jenis Penelitian ini termasuk jenis penelitian *eksperimen* . Desain yang digunakan adalah *randomized Subjects, Pretest-postest Control Groups Design* (Ary, 1985), seperti yang terdapat dalam table 1 berikut ini

Tabel 1 *Pretest-postest Control Groups Design*

Sampel Random	Pre-Tes	Perlakuan	Post-Test
Kelas Eksperimen	P <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	P <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	P <sub>2</sub>

Dimana :

P<sub>1</sub> = Pre-Test

P<sub>2</sub> = Post-Test

X<sub>1</sub> = Perlakuan (treatment) dengan model pembelajaran *inquiry training*

X<sub>2</sub> = Perlakuan (treatment) dengan model pembelajaran konvensional

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi aktifitas siswa selama proses pembelajaran dan tes hasil belajar siswa berjumlah tiga puluh soal sebelum di validasi. Setelah divalidasi menjadi dua

puluh soal dalam bentuk pilihan berganda dengan 4 option dan diberikan sebanyak dua kali yaitu pretest dan posttest.

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

- Melaksanakan pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan.
- Melakukan analisa data pretest yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji t pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Pemberian perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada kelas eksperimen dan pemberian perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- Melaksanakan posttest untuk mengetahui kemampuan akhir siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- Melakukan analisa data posttest yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji t pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari uji hipotesis ini diketahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *inquiry training*.

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

$$H_0 : \bar{x}_1 = \bar{x}_2$$

$$H_a : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$$

Keterangan :

$\bar{x}_1 = \bar{x}_2$  : Kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen sama dengan kemampuan

awal siswa pada kelas kontrol.

$\bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$  : Kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen tidak sama dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol.

Untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan yaitu Model Pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar siswa digunakan Uji t dua pihak. Hipotesis yang diuji berbentuk :

$$H_0 : \bar{x}_1 = \bar{x}_2$$

$$H_a : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$$

Keterangan :

$\bar{x}_1 = \bar{x}_2$  : Tidak ada pengaruh pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*

$\bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$  : Ada pengaruh pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*

Kriteria pengujianya adalah :  
terima  $H_0$  jika  $-\bar{t}_{1-\frac{1}{2}r} < t < \bar{t}_{1-\frac{1}{2}r}$  dimana  $\bar{t}_{1-\frac{1}{2}r}$  didapat dari daftar distribusi t dengan dk =  $n_1+n_2-2$  dan  $r = 0,05$ . Untuk harga t lainnya  $H_0$  ditolak.

## Hasil Penelitian Dan Pembahasan Hasil Penelitian

Tabel-tabel dibawah ini menjelaskan seluru hasil penelitian yang diperoleh melauai analisi data.

**Tabel** Rata-rata nilai pretes dan postes kedua kelas

No	Jenis Perlakuan	Rata-rata		Simpangan Baku	
		Pretes	Postes	Pretes	Postes
1.	Kelas Eksperimen	34,875	70,375	11,17	11,67
2.	Kelas Kontrol	33,5	63,125	11,99	13,34

**Tabel** Ringkasan Perhitungan Uji Normalitas

No	Data	Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
1	Pretes	Eksperimen	0,1210	0,1401	Normal
		Kontrol	0,0733	0,1401	Normal
2	Postes	Eksperimen	0,1022	0,1401	Normal
		Kontrol	0,0910	0,1401	Normal

**Tabel** Ringkasan perhitungan uji homogenitas

No	Data	Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
1	Pretes	Eksperimen	124,98	1,15	1,69	Homogen
		Kontrol	143,84			

Hasil pengujian hipotesis dua pihak untuk pretest diperoleh harga  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $0,489 < 1,994$ , 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 dua pihak untuk posttest diperoleh harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,58 > 1,994$  pada taraf signifikan 0,05 berada diantara dk 60 dan dk 120. Hal ini berarti hipotesis yang menyatakan ada pengaruh model pembelajaran inquiry training terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan pengukuran kelas VII semester I MTs Negeri 2 Medan T.P 2012/2013 dapat diterima.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa selama menerapkan model pembelajaran Inquiry training menunjukkan bahwa rata-rata skor aktivitas siswa pada kedua pertemuan mencapai 60,92 dengan kategori aktif.

### Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di MTs Negeri 2 Medan menggunakan sampel dua kelas yaitu VII-5 diajar dengan menggunakan model pembelajaran Inquiry Training (kelas eksperimen) dan kelas VII-6 sebagai pengendali yaitu dengan menggunakan model pembelajaran

konvensional (kelas kontrol). Penerapan model pembelajaran *inquiry training* ini didasarkan atas kelebihan yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif dan aspek psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui model ini dianggap lebih bermakna.

Sebelum diberikan pembelajaran yang berbeda kepada masing-masing kelas terlebih dahulu dilakukan tes awal (pretes) untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi pokok Suhu dan Pengukuran sebelum diberikan perlakuan pembelajaran. Hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai pretes siswa kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah sebesar 34,875. Sedangkan untuk kelompok siswa yang terpilih sebagai kelas kontrol diperoleh rata-rata pretes sebesar 33,5. Berdasarkan hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan (nyata) kemampuan awal kedua kelompok siswa dan hasil ini juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa masih tergolong rendah sebelum diterapkan perlakuan.

Setelah diketahui bagaimana kemampuan awal para siswa dilakukan pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Inquiry Training*. Pada akhir pembelajaran siswa diberikan postes untuk mengetahui bagaimana hasil belajar kedua kelompok siswa setelah diberikan perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai postes siswa yang diajarkan

dengan model pembelajaran *Inquiry Training* (kelas eksperimen) adalah sebesar 70,375. Sedangkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol) diperoleh rata-rata nilai postes sebesar 63,125. Ini membuktikan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional.

Selama pelaksanaan penelitian diperoleh bahwa model pembelajaran *inquiry training* menguntungkan karena memberi peluang yang sama kepada semua siswa, baik siswa yang memiliki kemampuan rendah, sedang ataupun tinggi untuk berhasil.

Demikian juga berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis dapat dilihat bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata posttest kelas Eksperimen yaitu 70,375 sedangkan rata-rata posttest kelas kontrol yaitu 63,125. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Ada pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Pengukuran di MTs Negeri 2 Medan Semester I T.P 2012/2013.

Pada dasarnya, tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa. Namun, tugas yang diberikan kepada setiap kelompok berupa lembar aktivitas maka perlu dilakukan pencatatan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran. Pencatatan terhadap aktivitas siswa ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar keaktifan siswa selama pembelajaran berlangsung.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer diperoleh bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan yang positif. Pada pertemuan I rata-rata aktivitas siswa diperoleh sebesar 51,33. Hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran *inquiry training* hingga instruksi dan motivasi yang diberikan peneliti kurang dimengerti oleh beberapa orang siswa. Oleh karena itu, peneliti terus memberikan instruksi dan

arahan kepada siswa hingga siswa paham dan termotivasi melaksanakan LKS. Pada pertemuan II diperoleh peningkatan terhadap aktivitas siswa dengan nilai rata-rata 70,33. Hal ini karena siswa sudah mulai memahami tugas mereka dan tanggung jawab mereka dalam pembelajaran ini.

Walaupun penggunaan model pembelajaran *inquiry training* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa, tetapi selama pembelajaran masih ada kendala yang dihadapi peneliti yang terdapat pada fase II yaitu, kurang pemahannya siswa membuat pertanyaan yang harus mengandung jawaban “ya” atau “tidak”. Oleh sebab

Selain itu, kesulitan yang dihadapi peneliti yaitu adanya siswa yang tidak serius di setiap kelompok pada saat praktikum karena banyaknya siswa di setiap kelompok mengakibatkan adanya keributan dan kurang aktifnya siswa di setiap kelompok. Untuk mengatasi hal ini, upaya yang dilakukan adalah sebaiknya jumlah siswa dalam setiap kelompok cukup 3-4 orang saja agar semua siswa bekerja dalam setiap kelompok.

Beberapa temuan penelitian yang relevan dengan temuan penelitian ini antara lain adalah Sirait (2010) terdapat pengaruh pada hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training*. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata – rata pretes belajar siswa yang diajar sebesar 4,29 dan hasil postes sebesar 6,29. Sedangkan pada model pembelajaran konvensional nilai rata – rata pretes siswa sebesar 4,03 dan postes sebesar 5,64. Disamping itu, aktivitas belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* diperoleh skor 67,38 dengan kategori aktif. Juliarti (2007), menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang mendapat perlakuan metode inkuiri lebih tinggi (64,91) daripada hasil belajar kelompok siswa yang mendapat perlakuan metode konvensional (60,39). Murni (2007), menyimpulkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode inkuiri lebih tinggi (76,43) daripada menggunakan metode konvensional

(64.57). Demikian juga temuan penelitian Nafiah (2008) pada materi pokok getaran dan gelombang hasil belajar melalui perlakuan inkuiri diperoleh nilai rata-rata postes adalah 75.14 dan nilai rata-rata kelas dengan perlakuan metode konvensional adalah 67.28. Dari beberapa temuan di atas menggambarkan bahwa metode pembelajaran inkuiri memberi pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar aspek kognitif.

### **Kesimpulan Dan Saran** **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil analisa data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* pada materi suhu dan pengukuran di kelas VII Semester I MTs Negeri 2 Medan T.P 2012/2013 memiliki nilai rata-rata adalah 70,375 dengan kategori baik.
2. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai postes siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Inquiry Training* (kelas eksperimen) adalah sebesar 70,375. Sedangkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol) diperoleh rata-rata nilai postes sebesar 63,125. Hasil analisis statistik diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,58 > 1,994$  ( $\alpha = 0,05$ ). Data-data tersebut member kesimpulan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional. Perbedaan hasil belajar kedua kelompok menggambarkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar siswa.
3. Aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan

model pembelajaran *inquiry training* berada pada` kategori aktif ( 67,38).

### **Daftar Pustaka**

- Ary, D., Jacobs, L.C., Razavieh, A. (1985). *Introduction ti research in Education*. CBS College Publishing.
- Juliarti, R. R.S. (2007). *Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa Yang Menerapkan Metode Inkuiri Dengan Metode Pembelajaran Langsung Pada Materi pokok besaran Dan Satuan Di Kelas X Semester I SMA Negeri 1 Tanah Jawa.,* Skripsi, FMIPA, Unimed, Medan.
- Nafiah, A. (2008). *Pengaruh Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Pokok Getaran Dan Gelombang Kelas VIII Semester II SMP Negeri 4 Binjai,* Skripsi, FMIPA, Unimed, Medan
- Joyce,B.; Weil,M. & Calhoun, E. (2009), *Model-Model Pembelajaran,* Edisi Delapan, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Sirait, R.,(2010), *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Usaha dan Energi Kelas VIII Semester I MTs N 3 Medan T.P 2010/2011.,* Skripsi, FMIPA Universitas Negeri Medan.
- Trianto., (2007), *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik,* Prestasi Pustaka, Jakarta.