



JURNAL PENELITIAN

INOVASI PEMBELAJARAN FISIKA

ISSN 2085-5281

Volume: 2

Nomor: 2

Desember 2010

PEMBELAJARAN KOOPERATIF DAN BERPUSAT PADA SISWA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA

Matahari

Bulan

Khalida Agustina	(1 – 7)	Rajamin Tarigan	(30 – 36)
Sumarno	(8 – 15)	Sahyar dan Eka A.	(37 – 44)
Ridwan A. Sani dan Dan M. Z.A. T. Shihab	(16 – 22)	Betty M. Turnip dan Ratna Tanjung	(45 – 54)
Sudiran	(23 – 29)	Irwan Rizal	(55 – 60)

Bumi

**ASOSIASI GURU FISIKA INDONESIA
SUMATERA UTARA
(AGFI SU)**

Notaris Sugati, SH, Akte Notaris Nomor 536 Tanggal 27 Maret 2009

Jl. Pangkalan Berandan-Pangkalan Susu Kompleks PP. Darussa'adah Pangkalan Susu
Telp. (0620) 7004334 - 081362123303 Kode Pos 20858 P. Susu-Sumatera Utara

DAFTAR ISI

1. Upaya Meningkatkan Kualitas Belajar Fisika Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Berbasis Laboratorium di MTs Negeri 3 Medan
Khalida Agustina 1 – 7
2. Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA-1 SMA Negeri 1 Matauli Melalui Model Pembelajaran *Doing Sciences* Berbasis Hands-on Physics
Sumarno 8 – 15
3. Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* (Latihan *Inkuiri*) Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Beringin
Ridwan A. Sani dan M. Zainul Abidin T. Shihab 16 – 22
4. Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kelas IX-1 SMP Negeri 3 Satu Atap Pangkalan Susu
Sudiran 23 – 29
5. Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X-1 SMA Negeri 1 Padang Tualang Melalui Model Pembelajaran Jigsaw
Rajamin Tarigan 30 – 36
6. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode *Mind Mapping* Dan Metode Konvensional Pada Materi Pokok Zat Dan Wujudnya Di Kelas VII Semester I SMPN 28 Medan
Sahyar dan Eka Afrianti 37 – 44
7. Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Evaluasi Proses Dan Hasil Belajar Fisika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif di Jurusan Fisika FMIPA Unimed
Betty M. Turnip 45 – 54
8. Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kelas IX-6 SMP Negeri 2 Babalan Metode Pemberian Tugas
Irwan Rizal 55 – 60

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY TRAINING*
(LATIHAN INKUIRI) TERHADAP PENGUASAAN KONSEP
FISIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1
TANJUNG BERINGIN**

Ridwan Abdullah Sani dan M. Zainul Abidin T. Syihab
*Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Medan
Jl. Willem Iskandar, Psr V - Medan*

ABSTRAK

Penguasaan konsep fisika oleh siswa akan lebih berhasil jika guru menerapkan model pembelajaran sesuai yang dapat membuat siswa mencari, menemukan dan memahami fisika itu sendiri sehingga siswa dapat membangun konsep-konsep fisika atas dasar nalarnya sendiri. Salah satu model yang cocok, yaitu *Inquiry Training* diterapkan dalam penelitian untuk pembelajaran fisika di SMAN 1 Tanjung Beringin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai postes hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Sehingga terlihat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* (Latihan Inkuiri) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas eksperimen.

Kata kunci: *model pembelajaran, inquiry training, konsep fisika*

Pendahuluan

Proses pembelajaran fisika di SMA pada saat ini secara umum belum berdampak terhadap kemampuan siswa berpikir kritis dan sistematis. Pembelajaran fisika di Sumatera Utara sebagian besar hanya menekankan pada aspek produk seperti menghafal konsep-konsep, prinsip-prinsip atau rumus tidak memberikan kesempatan siswa terlibat aktif dalam proses-proses fisika serta tidak dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa. Beberapa penelitian pembelajaran berbasis konstruktivis telah dilakukan untuk melihat efektivitasnya dalam konstruksi pengetahuan oleh siswa sendiri dan menumbuhkan sikap ilmiah. Hal ini dilakukan sesuai pendapat Bruner dalam Dahar (1996), bahwa selama kegiatan belajar berlangsung hendaknya siswa dibiarkan mencari atau menemukan sendiri makna segala sesuatu yang dipelajari. Siswa perlu diberikan kesempatan berperan memecahkan masalah seperti yang dilakukan para ilmuwan, agar mereka mampu memahami konsep-konsep dalam bahasa mereka sendiri (Winataputra, 1992).

Siswa memiliki kemampuan dasar pengetahuan pada dirinya, namun hal tersebut sering tidak dikembangkan di sekolah. Menurut Sardiman (2010), belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya. Belajar akan lebih baik, kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik. Pengembangan kemampuan siswa dalam belajar fisika seharusnya dilakukan melalui pembinaan keterampilan proses, dimana keterampilan intelektual, sosial dan fisik siswa diproses untuk memperoleh ilmu pengetahuan dengan lebih baik. Jika siswa menguasai keterampilan proses, mereka akan dapat memahami dan mengolah fakta dan konsep ilmu pengetahuan tersebut sehingga dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang dihadapi. Melalui penerapan pendekatan keterampilan proses menuntut adanya keterlibatan fisik dan mental-intelektual siswa untuk digunakan melatih dan mengembangkan keterampilan intelektual atau kemam-

puan berfikir siswa dan juga mengembangkan sikap-sikap ilmiah dan kemampuan siswa untuk menemukan dan mengembangkan fakta, konsep, dan prinsip ilmu pengetahuan.

Salah satu materi fisika yang terkait erat dengan kehidupan sehari-hari namun sulit dipahami oleh siswa adalah listrik dinamis. Konsep-konsep listrik dinamis bersifat abstrak sehingga banyak siswa yang kurang mengerti dan paham tentang muatan atom, hukum Ohm, susunan seri dan paralel hambatan pada rangkaian listrik arus searah. Beberapa siswa salah mengerti tentang tegangan listrik, mereka hanya beranggapan tegangan hanya terjadi dalam suatu rangkaian tertutup, bila ada suatu rangkaian terbuka yang dihubungkan dengan baterai, mereka berkeyakinan tidak ada tegangan. Jika konsep-konsep materi fisika itu dapat dikuasai dan dipahami siswa maka akan disadari bahwa fisika itu menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari sehingga dapat menumbuhkan motivasi untuk menemukan sendiri pengalaman-pengalaman fisika di kehidupan.

Penguasaan konsep fisika oleh siswa akan lebih berhasil jika diterapkan model pembelajaran sesuai yang dapat membuat siswa mencari, menemukan dan memahami fisika itu sendiri sehingga siswa dapat membangun konsep-konsep fisika atas dasar nalarnya sendiri yang kemudian dikembangkan atau mungkin diperbaiki oleh guru yang mengajar. Salah satu model yang cocok untuk pembelajaran yang bertujuan agar siswa dapat menguasai konsep fisika adalah model *Inquiry*. Peterson (2009), menyatakan *scientific inquiry* diartikan terhadap dua program pembelajaran, yaitu pembelajaran sains umum dan pembelajaran *concrete materials-based* yang berarti pembelajaran verbal yang kemudian dikembangkan oleh Suchman menjadi *inquiry training* atau lebih dikenal *The Suchman Inquiry Model*.

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Tanjung Beringin dengan rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana pengaruh pembelajaran *Inquiry Training* (Latihan Inkuiri) terhadap penguasaan konsep fisika siswa pada materi pokok listrik dinamis di kelas X SMA Negeri 1

Tanjung Beringin T.P. 2009/2010. Pada penelitian ini tahapan pembelajaran yang digunakan mengadaptasi dari tahapan pembelajaran inkuiri yang dikemukakan oleh Eggen & Kauchak dalam Trianto (2007). Model pembelajaran inkuiri dipilih berdasarkan rekomendasi Sanjaya (2009), bahwa: Latihan Inkuiri merupakan model yang sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.

Model Pembelajaran *Inquiry Training*

Model *Inquiry Training* (Latihan Inkuiri) adalah model pembelajaran dimana pengajar melibatkan kemampuan berpikir kritis pembelajar untuk menganalisis dan memecahkan persoalan secara sistematis. Latihan inkuiri bertolak dari kepercayaan bahwa agar seseorang menjadi mandiri, dituntut metode yang dapat memberi kemudahan pada pembelajar untuk melibatkan diri dalam penelitian ilmiah. Model pembelajaran ini menggunakan pendekatan induktif dalam menemukan pengetahuan dan berpusat pada keaktifan pembelajar. Jadi bukan pembelajaran yang berpusat pada pengajar. Dalam model pembelajaran ini isi dan proses penyelidikan diajarkan bersama-sama dalam waktu yang bersamaan. Pembelajar melalui proses penyelidikan akhirnya sampai kepada isi pengetahuan itu sendiri. Jadi, tujuan umum dari model latihan inkuiri adalah membantu peserta didik mengembangkan keterampilan intelektual dan keterampilan-keterampilan lainnya, seperti mengajukan pertanyaan dan menemukan (mencari) jawaban yang berawal dari keingintahuan mereka. Model pembelajaran latihan inkuiri dikemukakan oleh Richard Suchman. Dia menginginkan peserta didik untuk bertanya mengapa suatu peristiwa terjadi, kemudian peserta didik melakukan kegiatan, mencari jawaban, memproses data secara logis, sampai akhirnya peserta didik mengembangkan strategi pengembangan intelektual yang dapat digunakan untuk menemukan mengapa suatu fenomena bisa terjadi. Pada dasarnya model pembelajaran ini mengikuti teori Suchman sebagai berikut:

- Secara alami pembelajar akan mencari sesuatu setelah dihadapkan dengan masalah.
- Mereka akan segera sadar tentang belajar mengenai strategi berfikir yang dimilikinya.
- Penelitian yang bersifat kerjasama akan memperkaya proses berpikir dan membantu pembelajar untuk belajar tentang sifat tentatif dari pengetahuan, sifat selalu berkembang dari pengetahuan, dan menghargai berbagai alternatif penjelasan mengenai suatu hal.

Joyce dan Weil (2009) mengemukakan pembelajaran model *inquiry training* memiliki lima langkah pokok:

- 1) Menghadapkan pada masalah: menjelaskan prosedur penelitian, menjelaskan perbedaan-perbedaan.
- 2) Pengumpulan data (Verifikasi): memverifikasi hakikat objek dan kondisinya, memverifikasi peristiwa dari keadaan permasalahan.
- 3) Pengumpulan data (Eksperimentasi): memisahkan variabel yang relevan, menghipotesiskan (serta menguji) hubungan kausal.
- 4) Mengolah, memformulasikan suatu penjelasan: memformulasikan aturan dan penjelasan.
- 5) Analisis proses penelitian: menganalisis strategi penelitian dan mengembangkan yang paling efektif.

Model pembelajaran ini ada yang *guided inquiry* (penyelidikan terarah) yaitu model dimana pengajar banyak memberikan pengarahan dan petunjuk baik lewat prosedur yang lengkap maupun pertanyaan-pertanyaan pengarah selama proses pembelajaran. Bentuk yang lain adalah *open inquiry* (penyelidikan terbuka) pada model ini pembelajar diberi kebebasan dan inisiatif untuk memikirkan bagaimana akan memecahkan persoalan yang dihadapi.

Karakteristik Model Pembelajaran *Inquiry Training* (Latihan Inkuiri) meliputi sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung, dan dampak pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. Sintaks

Model pembelajaran latihan inkuiri ini memiliki lima fase sebagai sintaks pembelajarannya.

Adapun kelima fase tersebut adalah sebagai berikut:

Fase 1: Berhadapan dengan masalah. Guru menjelaskan prosedur inkuiri dan menyajikan peristiwa yang membingungkan.

Fase 2: Pengumpulan data untuk verifikasi. Menemukan sifat obyek dan kondisi, menemukan terjadinya masalah.

Fase 3: Pengumpulan data dalam eksperimen. Mengenali variabel-variabel yang relevan.

Fase 4: Merumuskan penjelasan. Merumuskan aturan-aturan atau penjelasan-penjelasan.

Fase 5: Mengalisis proses inkuiri. Menganalisis strategi inkuiri dan mengembangkannya.

Dari lima fase di atas, fase 2 dan 3 merupakan kegiatan eksplorasi peserta didik, fase 4 adalah kegiatan elaborasi, dan pada fase 5, guru dapat melakukan konfirmasi.

b. Sistem sosial

Sistem sosial dalam model latihan inkuiri diharapkan bersifat kooperatif. Meskipun model ini dapat sangat terstruktur dengan sistem sosial yang dikendalikan guru, lingkungan intelektual terbuka bagi seluruh gagasan yang relevan. Guru dan peserta didik berpartisipasi setara selama menyangkut adanya gagasan-gagasan. Guru harus mendorong peserta didik berinkuiri sebanyak-banyaknya. Ketika peserta didik belajar prinsip-prinsip inkuiri, struktur dapat meluas hingga mencakup penggunaan sumber belajar, dialog dengan peserta didik lain, melakukan percobaan, dan diskusi dengan Guru.

b. Prinsip reaksi

Reaksi yang paling penting yang harus diberikan Guru adalah pada fase kedua dan ketiga. Pada fase kedua, Guru harus membantu peserta didik melakukan inkuiri, tetapi bukan melakukan inkuiri sendiri untuk keperluan mereka. Apabila Guru ditanya oleh peserta didik yang tidak bisa dijawab "ya" atau "tidak", Guru harus meminta peserta didik menata ulang pertanyaan yang akan diajukannya agar dapat dijawab oleh Guru "ya" atau "tidak" untuk menjaring mereka mengumpulkan data pada masalah yang akan diselesaikan. Pada fase terakhir, tugas Guru menjaga agar

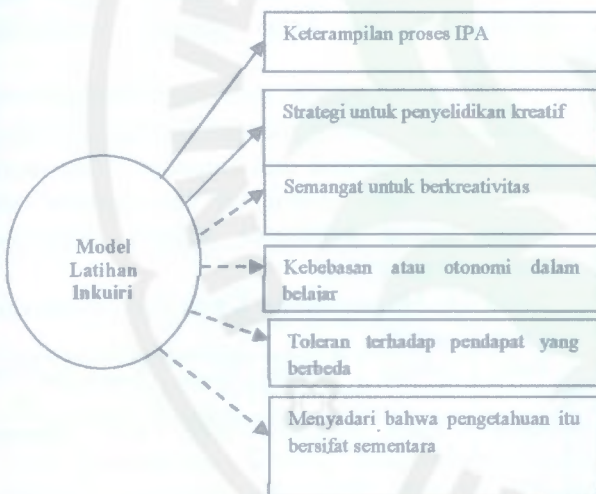
inkuiri tetap terarah pada proses penyelidikan itu sendiri.

c. Sistem Pendukung

Pendukung yang paling optimal terhadap keterlaksanaan model latihan inkuiri adalah adanya bahan-bahan yang akan digunakan pada saat Guru menghadapkan peserta didik dengan masalah. Guru harus memahami betul proses intelektual, strategi inkuiri, dan sumber-sumber belajar yang ada dalam sebuah masalah.

d. Dampak pembelajaran langsung dan iringan

Dalam penggunaannya, model ini memiliki dampak pengajaran langsung dan iringan sebagai berikut:



Keterangan gambar:

- Dampak langsung
- - - - - Dampak iringan

Gambar 1. Dampak langsung dan iringan model latihan inkuiri

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara dengan waktu pelaksanaan pada Tahun Pembelajaran 2009/2010 di kelas X semester II. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester II SMA Negeri 1 Tanjung Beringin yang berjumlah 5 kelas. Dipilih satu kelas eksperimen yang diajar dengan model *Inquiry Training* dan satu kelas kontrol yang diajar dengan model konvensional

dimana masing-masing kelas berjumlah 40 orang siswa.

Rancangan penelitian eksperimen dibuat dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel *Two Group Pretest – Postest Design*

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kontrol	T ₁	X ₂	T ₂

Keterangan :

X₁ = Pembelajaran dengan menggunakan model *Inquiry Training* (Latihan Inkuiri) pada materi pokok listrik dinamis.

X₂ = Pembelajaran tanpa menggunakan model *Inquiry Training* (Latihan Inkuiri) tetapi menggunakan model Konvensional pada materi pokok listrik dinamis.

T₁ = Pretes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan

T₂ = Postes diberikan setelah perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan uji t. Pengujian untuk pretes dilakukan uji t dua pihak dan pengujian postes digunakan uji t satu pihak, dengan rumus (Sudjana, 1996):

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan standar deviasi gabungan:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

dimana:

t = Harga t perhitungan

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen

\bar{X}_2 = Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol

n₁ = Jumlah sampel kelas eksperimen

n₂ = Jumlah sampel kelas kontrol

S² = varians gabungan dua kelas

Kriteria pengujian adalah terima H₀ jika: $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$, dimana $t_{1-1/2\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan dk = (n₁ + n₂ - 2) dan peluang pengujian untuk pretes (1 - 1/2α) dan

peluang pengujian untuk postes ($1 - \alpha$). Untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak.

Hasil Penelitian

Hasil analisis data tentang tes hasil belajar siswa yang dikumpulkan melalui tes awal dan tes akhir yang berkaitan dengan konsep listrik dinamis. Perolehan skor siswa menjawab persoalan materi Listrik Dinamis terdiri atas tes hasil belajar sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Skor Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

NO.	Skor	Pretes Kelas Eksperimen		Pretes Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Rata-rata	Frekuensi	Rata-rata
1.	2	8	3,69	7	3,72
2.	3	8		8	
3.	4	12		11	
4.	5	10		8	
5.	6	1		2	
Jumlah		39		36	

Tabel Skor Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

NO.	Skor	Postes Kelas Eksperimen		Postes Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Rata-rata	Frekuensi	Rata-rata
1.	3	-	6,69	8	4,64
2.	4	2		8	
3.	5	4		11	
4.	6	8		7	
5.	7	15		2	
6.	8	10		-	
Jumlah		39		36	

Uji Normalitas dan Homogenitas

Untuk uji normalitas data pretes dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji Liliefors. Hasil uji normalitas data pretes dan postes kedua kelompok sampel dinyatakan dalam tabel berikut:

Tabel Ringkasan Perhitungan Uji Normalitas Data Pretes

No.	Data	Kelas	Skor Rata-rata	Standar Deviasi	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
1.	Pretes	Eksperimen	3,96	1,15	0,1361	0,1418	Normal

2.		Kontrol	3,72	1,19	0,1458	0,1477	Normal
3.	Postes	Eksperimen	6,69	1,13	0,1372	0,1418	Normal
4.		Kontrol	4,64	1,20	0,1463	0,1477	Normal

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa pada pretes dikelas eksperimen diperoleh L_{hitung} (0,1361) < L_{tabel} (0,1418) dan dikelas kontrol diperoleh harga L_{hitung} (0,1458) < L_{tabel} (0,1477). Pada data postes dikelas eksperimen diperoleh L_{hitung} (0,1372) < L_{tabel} (0,1418) dan pada kelas kontrol L_{hitung} (0,1463) < L_{tabel} (0,1477). Pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dimana $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data pretes dan postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F untuk mengetahui apakah kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas data pretes kedua kelompok sampel dinyatakan dalam tabel berikut:

Tabel Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Sampel	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Pretes	Kelas Eksperimen	1,32	1,07	1,73	Homogen
	Kelas Kontrol	1,41			Homogen
Postes	Kelas Eksperimen	1,26	1,14	1,73	Homogen
	Kelas Kontrol	1,44			Homogen

Pada data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} = 1,07$ dan $F_{tabel} = 1,75$ karena F_{hitung} (1,07) < F_{tabel} (1,73) sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok sampel adalah homogen. Pada data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh F_{hitung} (1,13) dan F_{tabel} (1,73) karena F_{hitung} (1,07) < F_{tabel} (1,73) sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok sampel adalah homogen.

Pengujian Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t yaitu untuk membedakan rata-rata skor pretes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk memenuhi pengetahuan awal siswa sama atau tidak dan postes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui bagaimana pengaruh model latihan inkuiri terhadap penguasaan konsep ilmiah siswa pada materi Listrik Dinamis. Pengujian untuk pretes dilakukan uji t dua pihak dan pengujian postes digunakan uji t satu pihak.

Tabel Ringkasan Hasil Perhitungan Uji t

No.	Data	Sampel	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
1.	Pre Tes	Kelas Eksperimen	3,69	-0,0096	1,996	H_0 ditolak
		Kelas Kontrol	3,72			
2	Postes	Kelas Eksperimen	6,69	7,00	1,684	H_0 diterima
		Kelas Kontrol	4,64			

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa untuk nilai pretes $t_{tabel} (-1,996) < t_{hitung} (-0,0096) < t_{tabel} = 1,996$ bahwa : H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan kata lain tidak ada perbedaan penguasaan konsep fisika siswa ketika kedua kelompok sampel sebelum diberi perlakuan. Sedangkan untuk nilai postes $t_{hitung} = 7,00 > t_{tabel} = 1,684$ bahwa : H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat dikatakan bahwa penguasaan konsep fisika siswa pada materi Listrik Dinamis siswa yang diajar dengan model latihan inkuiri pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas yang diajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai postes hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Sehingga terlihat pengaruh model pembelajaran Inquiry Training (Latihan Inkuiri) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas eksperimen. Dengan adanya perbedaan hasil belajar dan perbedaan perlakuan pada

kelas eksperimen tersebut, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen mempunyai tingkat penguasaan konsep yang lebih tinggi, karena kelas eksperimen mampu menjawab dengan lebih banyak tes hasil belajar dibandingkan dengan kelas kontrol.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inquiry Training menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara aktif dalam menemukan sendiri materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan lingkungan sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Tria, 2009). Inkuiri tidak hanya membuat siswa berperan sebagai penerima materi secara verbal, tetapi juga berperan menemukan dan merumuskan sendiri inti dari materi yang diajarkan.

Model pembelajaran Inquiry Training dapat digunakan untuk mendorong siswa lebih aktif dalam belajar sehingga siswa akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai materi dan akan lebih tertarik terhadap materi yang disampaikan. Keterlibatan aktif siswa terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa terhadap materi pelajaran. Dengan implementasi model pembelajaran Inquiry Training diupayakan menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa karena dalam proses pembelajaran siswa lebih banyak belajar sendiri sehingga menyebabkan siswa lebih kreatif dalam memecahkan masalah. Penerapan model pembelajaran Inquiry Training juga mampu membuat siswa saling bekerja sama melalui diskusi kelompok yang mengharuskan siswa memberikan masukan kepada siswa lain sehingga siswa yang kurang mampu menjadi lebih termotivasi dalam mempelajari materi yang kurang dimengerti.

Tingkat pemahaman yang diperoleh siswa lebih mendalam disebabkan karena siswa terlibat langsung dalam proses menemukan jawaban terhadap persoalan yang ada dan langsung mempraktekkannya sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan efisien serta siswa lebih termotivasi untuk berpikir kreatif. Model pembelajaran ini memberikan peluang kepada siswa

untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, peran guru disini sebagai fasilitator dan mediator. Model latihan inkuiri ini sangat baik untuk siswa yang memiliki rasa ingin tahu tinggi karena dengan model ini siswa menjadi aktif dan terarah langsung pada intisari pembelajaran. Melalui implementasi model pembelajaran inkuiri memberi kesempatan kepada siswa untuk siswa sebagai ilmuwan diantaranya merumuskan hipotesis, menguji hipotesis melalui percobaan dan menginformasikan hasil penelitian. Oleh karena itu melalui implementasi model latihan inkuiri penguasaan konsep fisika siswa dapat ditingkatkan.

Pembelajaran dengan model latihan inkuiri menunjukkan adanya pengaruh pengetahuan siswa dalam menjawab persoalan konsep fisika. Namun disini ada beberapa hal kekurangan yang didapati oleh peneliti selama melakukan penelitian yaitu khususnya ketika kerja kelompok berlangsung masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam melakukan kegiatan praktikum karena jumlah siswa dalam satu kelompok terlalu banyak sehingga kegiatan kelompok hanya dikerjakan oleh sebagian anggota kelompok saja. Model ini akan lebih baik apabila semua anggota kelompok terlibat aktif selama proses belajar melalui kerja kelompok, maka perlu perorganisasian kelompok yang lebih baik, yaitu jumlah siswa dalam kelompok sebaiknya 3-4 orang saja. Hal ini bertujuan agar setiap anggota dalam tiap-tiap kelompok akan lebih mudah diorganisir sehingga siswa-siswa akan aktif dalam melakukan kegiatan berkelompok. Dengan jumlah ini akan memungkinkan setiap siswa dalam kelompok dapat bekerja sama dan dapat menyelesaikan diskusi kelompok.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan penelitian, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai postes hasil belajar

kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran Inquiry Training (Latihan Inkuiri) terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Kelas eksperimen mempunyai tingkat penguasaan konsep yang lebih tinggi sehingga mampu menjawab dengan lebih banyak tes hasil belajar dibandingkan dengan kelas kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahar, R. W., 1996, *Teori-teori Belajar*, Erlangga, Jakarta.
- Joyce, W., Weil, M., dan Calhoun, E., (2009), *Model-model Pembelajaran*, Edisi ke-8, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Peterson, K. D., 1997, Scientific inquiry training for high school students: Experimental evaluation of a model program, *Journal of Research in Science Teaching* 15: 153-159
- Pravitasari, Tria. 2009. Penerapan Pembelajaran Inquiry Training Model (Model Latihan Inkuiri) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kelas VII C SMP Negeri 2 Pamekasan. Dapat diakses pada <http://www.karya-ilmiah.um.ac.id>, diakses pada Februari 2010
- Sanjaya, W. 2008, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Penerbit Kencana, Jakarta.
- Sardiman, A. M., 2010, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Penerbit Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sudjana, 1996, *Metoda Statistika*, Penerbit Tarsito, Bandung.
- Trianto, 2007, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Winataputra, U.S. 1992, *Strategi Belajar Mengajar IPA*, Penerbit Universitas Terbuka, Jakarta.