

# **PERBEDAAN PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR FISIKA MENGUNAKAN PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* DAN INKUIRI TERBIMBING**

Oleh :

**Lidia Noviana Adam, Adelina Hasyim, I Dewa Putu Nyeneng.  
FKIP Unila, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung  
085367063239**

**Abstract :** The difference of student physics achievement between those taught using problem solving learning and guided inquiry by looking at students' prior knowledge in class x man 2 tanjung karang bandar lampung. Objectived to analyze: the intruction of the increasing students achievement in studying physics who are learned using students prior knowledge; the difference of the increasing of students achievement in physics study who are learned using guided inquiry and problem solving learning; the difference of the increasing achievement who are learned using problem solving learning and guided inquiry learning for , students who have high prior knowledge;, and the difference of the increasing achievement who are learned using problem solving learning and guided inquiry learning for students who have low prior knowledge. Methode used experimental design. The result: it is good interact in increasing students achievement who are used learning approach with students prior knowledge; the difference of the increasing of students achievement in physics study who are learned by using guided inquiry learning is higher than problem solving learning; students who have high prior knowledge are learned using problem solving learning using approach the increasing of students achievement of physics study is higher than guided inquiry learning, and; students who have low prior knowledge are learned using problem solving learning using approach the increasing of students achievement of physics study is lower than student who are using guided inquiry learning.

**Key words:** *problem solving learning, guided inquiry*

**Abstrak :** Perbedaan peningkatan prestasi belajar fisika menggunakan pembelajaran *problem solving* dan inkuiri terbimbing. Penelitian bertujuan untuk menganalisa 1) interaksi antara pembelajaran dan tingkat kemampuan awal dengan peningkatan prestasi belajar fisika siswa, 2) perbedaan peningkatan prestasi belajar fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan *problem solving* dan inkuiri terbimbing, 3) perbedaan peningkatan prestasi belajar fisika siswa yang dibelajarkan menggunakan *problem solving* dan inkuiri terbimbing pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, dan 4) perbedaan peningkatan prestasi belajar fisika siswa yang dibelajarkan menggunakan *problem solving* dan inkuiri terbimbing pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Eksperimental Design*

dengan tipe *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian yaitu siswa kelas X1 dan X7, diambil dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat interaksi antara pembelajaran dan tingkat kemampuan awal dengan peningkatan prestasi belajar fisika siswa ( $\text{sig} = 0,002$ ), 2) perbedaan peningkatan prestasi belajar fisika siswa yang dibelajarkan menggunakan inkuiri terbimbing ( $\text{gain} = 0,79$ ) lebih tinggi dari *problem solving* ( $\text{gain} = 0,77$ ), 3) peningkatan prestasi belajar fisika siswa yang dibelajarkan menggunakan *problem solving* ( $\text{gain} = 0,84$ ) lebih tinggi daripada inkuiri terbimbing ( $\text{gain} = 0,81$ ) pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, dan 4) peningkatan prestasi belajar fisika siswa yang dibelajarkan menggunakan *problem solving* ( $\text{gain} = 0,71$ ) lebih rendah daripada inkuiri terbimbing ( $\text{gain} = 0,78$ ) pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah

***Kata kunci: Pembelajaran Problem Solving, Inkuiri Terbimbing.***

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang utama bagi setiap bangsa, bahkan dapat dikatakan bahwa kemajuan suatu bangsa dapat dilihat dari kemajuan pendidikan. Pendidikan adalah sarana untuk menumbuh kembangkan kualitas sumber daya manusia. Rendahnya kualitas sumber daya manusia merupakan masalah mendasar yang dapat menghambat pembangunan dan perkembangan ekonomi nasional. Penataan sumber daya manusia perlu diupayakan secara bertahap dan berkesinambungan melalui sistem pendidikan yang berkualitas baik pada jalur pendidikan formal, informal, maupun non formal, mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi.

Perwujudan masyarakat berkualitas menjadi tanggung jawab pendidik terutama dalam mempersiapkan peserta didik menjadi subyek yang akan berperan menampilkan keunggulan dirinya yang tangguh, kreatif, mandiri dan profesional pada bidangnya masing-masing. Di pundak pendidik pula terdapat tanggung jawab yang amat besar dalam upaya mengantarkan peserta didik ke arah tujuan pendidikan yang dicita-citakan. Menurut Nizar (2002:41) Pendidik bertanggung jawab memenuhi kebutuhan peserta didik, baik spiritual, intelektual, moral estetika maupun kebutuhan fisik peserta didik. Guru bukan hanya orang yang sekedar berdiri di depan kelas untuk menyampaikan materi pengetahuan (mata pelajaran)

tertentu, akan tetapi guru adalah anggota masyarakat yang harus ikut dan berjiwa bebas serta kreatif dalam mengarahkan perkembangan anak didiknya untuk menjadi anggota masyarakat sebagai orang yang dewasa dan guru merupakan salah satu unsur di bidang kependidikan harus berperan secara aktif serta menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional. Guru harus mengelola pembelajaran sesuai dengan prinsip - prinsip kegiatan pembelajaran antara lain: (1) kegiatan berpusat pada siswa; (2) belajar melalui berbuat; (3) belajar mandiri dan belajar bekerja sama. Sejalan dengan prinsip kegiatan pembelajaran tersebut, maka kegiatan pembelajaran diharapkan tidak terfokus pada guru, tetapi dapat membuat siswa aktif dalam proses belajarnya dan dapat membangun pengetahuannya sendiri (*student centered learning*), sehingga kegiatan pembelajaran berorientasi pada dua aspek yaitu proses dan hasil.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis di lapangan, dan hasil wawancara terhadap guru mata

pelajaran fisika kelas X Tahun Pelajaran 2010/2011 di MAN 2 Tanjung Karang Bandar Lampung, bahwa dalam proses pembelajaran cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional pada setiap pembelajaran di kelasnya. Hal ini, disebabkan kurangnya penguasaan guru terhadap model pembelajaran yang ada dan strategi pembelajaran belum sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Kegiatan pembelajaran kurang berkualitas, tidak efisien dan kurang mempunyai daya tarik, dan membosankan, sehingga hasil belajar yang dicapai tidak optimal. Indikator belum berhasilnya guru adalah prestasi belajar yang rendah, tidak sesuai dengan standar atau batas ukuran yang ditentukan.

Penyelenggaraan pembelajaran mata pelajaran fisika di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) dimaksudkan sebagai wahana atau sarana untuk melatih siswa agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yaitu pengetahuan, konsep, dan prinsip fisika, memiliki kecakapan ilmiah, memiliki keterampilan berfikir kritis dan kreatif. Mata pelajaran fisika

merupakan salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Fisika berkaitan dengan cara mengkaji ilmu alam melalui konsep secara sistematis, dan fakta yang diperoleh melalui penemuan. Mata pelajaran ini menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa agar memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai alam sekitar secara alamiah. Dalam pembelajaran fisika yang harus diperhatikan adalah bagaimana siswa mendapatkan pengetahuan (*learning to know*), konsep dan teori melalui pengalaman praktis dengan cara melaksanakan observasi atau eksperimen (*learning to do*), secara langsung (*skill objectives*) sehingga dirinya berperan sebagai ilmuwan.

Selain itu dalam merancang program pembelajaran guru kurang memperhatikan karakteristik siswa yang akan dibinanya. Guru menyusun rancangan pembelajaran hanya berpatokan pada kurikulum dan silabus yang telah ada. Karakteristik siswa merupakan salah satu variabel dari kondisi

pembelajaran, yang didefinisikan sebagai aspek atau kualitas perseorangan siswa, bisa berupa bakat, minat, motivasi belajar, gaya belajar, dan kemampuan awal yang telah dimiliki siswa. Secara alamiah memang siswa sudah memiliki karakteristik yang berbeda. Salah satunya adalah kemampuan awal siswa yang berbeda-beda.

Seorang pendidik perlu menerapkan sebuah strategi pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk berperan aktif dan menggali potensi yang ada pada dirinya sendiri, sehingga siswa mampu mengembangkan keterampilan-keterampilan tertentu seperti keterampilan dalam menyelesaikan masalah, keterampilan mengambil keputusan, keterampilan dalam menganalisis data, berpikir secara logis dan sistematis. Oleh karena itu diperlukan suatu tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan diharapkan terjadinya peningkatan prestasi belajar. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut yang dapat menjadikan siswa sebagai subjek belajar yang aktif dalam proses

pembelajaran dan dipandang dapat memfasilitasi pemenuhan tuntutan kompetensi pembelajaran fisika adalah strategi pembelajaran *problem solving* dan inkuiri terbimbing. Guru sebagai pengajar sekaligus motivator dan fasilitator, dituntut sebagai pembimbing sekaligus sahabat bagi siswa sehingga dengan pendekatannya siswa diharapkan memiliki keberanian mengemukakan pendapat dan bertanya bila ada masalah dalam pelajaran. Dengan demikian diharapkan dapat memacu motivasi belajar siswa yang pada akhirnya akan berpengaruh pada prestasi belajar.

Pembelajaran *problem solving* ialah interaksi antara stimulus dan respon yang merupakan hubungan dua arah, belajar dan lingkungannya. Hubungan dua arah itu terjadi antara siswa dan guru, antar pebelajar dan pengajar. Lingkungan memberikan pengaruh dan masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah dan sistem saraf otak memberikan bantuan secara efektif sehingga masalah yang dihadapi diselidiki, dinilai, dianalisis, serta dicari jalan

pemecahannya. Pengetahuan dasar dan pengalaman siswa yang telah dimiliki dan diperoleh dari lingkungan akan menjadikan dirinya sebagai bahan dan materi untuk memperoleh pengertian serta dijadikan pedoman untuk mencapai tujuan belajarnya.

Menurut Winkel (2007 : 109) belajar memecahkan *problem* selama siswa belajar di sekolah dia akan dihadapkan pada soal-soal untuk dipecahkan dan diatasi (*problem solving*). Tugas mencari penyelesaian atas suatu soal yang pemecahannya belum diketahui malah merupakan suatu pengalaman di sekolah yang dirancang oleh guru dan setelah tamat pendidikan siswa/orang akan dihadapkan pada macam-macam persoalan yang harus diatasi, diharapkan pengalaman di sekolah akan membantu dalam mencari solusi penyelesaian.

Pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu strategi pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa. Sebagian perencanaannya dibuat

oleh guru, siswa tidak merumuskan *problem* atau masalah. Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan sehingga siswa yang berpikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa mempunyai kemampuan berpikir tinggi tidak memonopoli kegiatan oleh sebab itu guru harus memiliki kemampuan mengelola kelas yang bagus.

Menurut Memes dalam Ismawati (2007: 38), ada enam langkah yang diperhatikan dalam inkuiri terbimbing, yaitu :

- (1) Merumuskan masalah.
- (2) Membuat hipotesis.
- (3) Merencanakan kegiatan.
- (4) Melaksanakan kegiatan.
- (5) Mengumpulkan data.
- (6) Mengambil kesimpulan.

Enam langkah pada inkuiri terbimbing ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Parasiswa akan berperan aktif melatih keberanian, berkomunikasi dan berusaha mendapatkan

pengetahuannya sendiri untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Tugas guru adalah mempersiapkan skenario pembelajaran sehingga pembelajarannya dapat berjalan dengan lancar.

Pemilihan dua strategi pembelajaran ini didasarkan atas karakteristik yang terdapat didalamnya, kesempatan siswa untuk mengeksplorasi kemampuan belajarnya dengan pengalaman langsung dan memecahkan permasalahan yang ada dengan cara bereksperimen dalam materi dinamika partikel, sehingga dimungkinkan bagi siswa yang kesulitan akan tertolong dan materi yang sulit akan lebih mudah untuk dipahami. Selain itu dengan pembelajaran ini akan lebih menarik perhatian siswa dikarenakan pembelajaran semacam ini belum pernah digunakan di dalam kelas sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar fisika siswa dan meminimalisasi tingkat kesulitan belajar fisika khususnya pada materi dinamika partikel.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa:

- a. Interaksi antara pembelajaran (*problem solving* dan inkuiri terbimbing) dan tingkat kemampuan awal siswa dengan peningkatan prestasi belajar fisika.
- b. Perbedaan prestasi belajar fisika siswa antara siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran *problem solving* dan inkuiri terbimbing.
- c. Perbedaan peningkatan prestasi belajar fisika siswa berkemampuan awal tinggi yang dibelajarkan dengan pembelajaran *problem solving* dan inkuiri terbimbing.
- d. Perbedaan peningkatan prestasi belajar fisika siswa berkemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan pembelajaran *problem solving* dan inkuiri terbimbing.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Experimental Design* dengan tipe *One-Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian akan dilakukan pada dua kelas yang memiliki kemampuan setara, yaitu kelas eksperimen satu

dan kelas eksperimen dua. Pada kelas eksperimen satu diimplementasikan pembelajaran pemecahan masalah, sedangkan pada kelas eksperimen dua diimplementasikan pembelajaran inkuiri terbimbing. Topik yang diberikan adalah dinamika partikel.

Pada desain ini, terdapat *pretest* untuk penentuan kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain penelitian secara lengkap terdapat dalam tabel berikut ini.

Tabel 1 Desain penelitian

$O_1$	$X_1$
	$O_2$

Keterangan:

$O_1$  : nilai *pretest*

$O_2$  : nilai *posttest*

$X_1$  : pembelajaran *problem solving*

(Sugiyono, 2010: 110-111)

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Tanjung Karang, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester 1 MAN 2 Tanjung Karang Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2011/2012. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Langkah pertama adalah memilih dua kelas dari tujuh kelas yang memiliki kemampuan awal yang hampir sama berdasarkan data hasil tes pada saat pendaftaran masuk sekolah yang dilaksanakan oleh pihak sekolah. Pada tahap kedua, masing-masing kelompok dipilah menjadi dua kelompok yaitu kelompok yang beranggotakan siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dan kelompok yang beranggotakan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dikelompokkan menurut blok-blok sesuai dengan disain penelitian. Diperoleh empat kelompok data yaitu :1) data dengan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dan kemampuan awal tinggi, 2) data dengan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dan kemampuan

awal rendah, 3) data dengan penerapan pembelajaran *problem solving* dan kemampuan awal tinggi, 4) data dengan penerapan pembelajaran *problem solving* dan kemampuan awal rendah.

Dari masing-masing kelas baik eksperimen I maupun eksperimen II diambil sebanyak 27% dari siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi dan 27% dari siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah. Jumlah siswa dalam satu kelas baik eksperimen I maupun II masing-masing 30 orang. Jadi data yang dianalisis dalam penelitian ini untuk masing-masing kelas berjumlah 8 orang siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dan 8 orang siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

Rata-rata N-gain prestasi belajar fisika siswa pada materi dinamika partikel yang dibelajarkan dengan pembelajaran *problem solving* dan inkuiri terbimbing berdasarkan kemampuan awal tinggi dan rendah dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2 Data prestasi belajar fisika siswa pada pembelajaran *problem solving* dan inkuiri

terbimbing berdasarkan kemampuan awal berbeda

Kemampuan Awal	Pembelajaran					
	Problem solving			Inkuiri terbimbing		
	Pretest	Posttest	N-gain	Pretest	Posttest	N-gain
Tinggi	34,38	88,88	0,83	35,63	87,50	0,81
Rendah	6,88	72,63	0,71	6,25	79,75	0,78

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa rata-rata *pretest* (kemampuan awal) tinggi untuk kelas yang diberi perlakuan pembelajaran *problem solving* lebih rendah dari kelas yang diberi perlakuan pembelajaran inkuiri terbimbing.

Berdasarkan uraian hasil analisis di atas menunjukkan adanya interaksi antara pembelajaran yang digunakan terhadap pencapaian peningkatan prestasi belajar fisika siswa pada materi dinamika partikel dengan kemampuan awal. Adanya interaksi ini menunjukkan bahwa pemilihan strategi pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik materi pelajaran yang akan disampaikan pada siswa. Penggunaan pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi

pelajaran memungkinkan siswa saling berinteraksi baik dengan guru maupun dengan siswa lainnya serta lingkungan sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Lingkungan memberikan pengaruh dan masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah dan sistem saraf otak memberikan bantuan secara efektif sehingga masalah yang dihadapi diselidiki, dinilai, dianalisis, serta dicari jalan pemecahannya. Menurut Vygotsky keterampilan-keterampilan dalam keberfungsian mental berkembang melalui interaksi sosial langsung. Informasi tentang alat-alat, keterampilan dan hubungan-hubungan interpersonal kognitif dipancarkan melalui interaksi langsung dengan manusia. Melalui pengorganisasian pengalaman-pengalaman interaksi sosial yang berada di dalam suatu latar belakang kebudayaan ini, perkembangan mental anak-anak menjadi matang. Tingkat kemampuan awal sangat berpengaruh dalam memahami materi pelajaran yang diberikan. Kemampuan awal yang telah dimiliki siswa sebelumnya mempunyai peranan penting dalam

proses pembelajaran. Kemampuan awal ini menggambarkan kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran yang diberikan. Fisika merupakan ilmu yang berstruktur sehingga pembelajarannya harus menggunakan generalisasi, maka kesiapan intelektual merupakan syarat mutlak bagi seorang untuk mempelajari fisika.

Hasil pengujian hipotesis kedua membuktikan bahwa rerata siswa yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan *problem solving*. Adanya perbedaan yang signifikan ini disebabkan dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, guru memberikan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa dalam melakukan eksperimen. Petunjuk-petunjuk itu pada umumnya berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing, selain pertanyaan-pertanyaan, guru juga dapat memberikan penjelasan-penjelasan seperlunya pada saat siswa melakukan percobaan untuk mendapatkan fakta dari suatu permasalahan yang diberikan oleh guru, dimana dalam penelitian ini

siswa melakukan eksperimen terhadap Hukum 1 Newton, Hukum 2 Newton dan Hukum 3 Newton. Sesuai dengan ide dari Vygotsky yaitu *scaffolding* yakni pemberian bantuan kepada anak selama tahap-tahap awal perkembangannya dan mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah anak dapat melakukannya. Penafsiran terkini terhadap ide-ide Vygotsky adalah peserta didik seharusnya diberikan tugas-tugas kompleks, sulit, dan realistik dan kemudian diberikan bantuan secukupnya untuk menyelesaikan tugas-tugas itu. Hal ini bukan berarti bahwa diajarkan sedikit demi sedikit komponen-komponen suatu tugas yang kompleks yang pada suatu hari diharapkan akan terwujud menjadi suatu kemampuan untuk menyelesaikan tugas kompleks tersebut.

Berdasarkan hasil analisis data yang sudah dilakukan membuktikan bahwa rerata siswa berkemampuan awal tinggi menggunakan pembelajaran *problem solving* lebih

tinggi dari pembelajaran inkuiri terbimbing. Di dalam pembelajaran *problem solving* memberi tekanan pada penyelesaian suatu masalah secara menalar. siswa sendiri yang menemukan jawaban berdasarkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya. Sehingga siswa yang memiliki kemampuan awal yang tinggi akan lebih mudah memahami pelajaran fisika pada materi dinamika partikel. Sesuai dengan pendapat Brunner bahwa belajar adalah suatu proses aktif di mana peserta didik membangun (mengkonstruksi) pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman/ pengetahuan yang sudah dimilikinya. Dalam pandangan konstruktivisme 'belajar' bukanlah semata-mata mentransfer pengetahuan yang ada di luar dirinya, tetapi belajar lebih pada bagaimana otak memproses dan menginterpretasikan pengalaman yang baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya dalam format yang baru. Pada implementasi pembelajaran *problem solving*, siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi akan mampu melakukan pembelajaran yang mandiri sehingga

pembelajaran berupa penyelesaian masalah dengan penyelidikan autentik guna memahami konsep materi akan lebih mudah untuk dipahami.

Berdasarkan hasil analisis uji *independent samples test* terhadap hipotesis keempat membuktikan bahwa rerata siswa berkemampuan awal rendah yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran *problem solving* lebih rendah dari pembelajaran inkuiri terbimbing. Penggunaan pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa yang memiliki kemampuan awal fisika yang rendah dapat membuat materi pelajaran lebih mudah dipahami, karena guru tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan sehingga siswa yang berfikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah atau siswa yang memiliki kemampuan awal rendah mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan lebih mudah memahami pembelajaran fisika pada materi dinamika partikel.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan hasil analisis data penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada interaksi antara pembelajaran dengan tingkat kemampuan awal dalam peningkatan prestasi belajar fisika siswa.
2. Peningkatan prestasi belajar fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan Inkuiri terbimbing lebih tinggi dari pembelajaran *problem solving* pada materi dinamika partikel tanpa memperhatikan tingkat kemampuan awal siswa.
3. Peningkatan prestasi belajar fisika siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran *problem solving* lebih tinggi dari pada siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa yang memiliki tingkat kemampuan awal tinggi.
4. Peningkatan prestasi belajar fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan inkuiri terbimbing lebih tinggi

dari pembelajaran *problem solving*.

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari hasil penelitian, berikut ini dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya guru memilih strategi pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas yang memiliki kemampuan awal berbeda dan pada siswa yang remedi.
2. Sebaiknya kelas dengan keadaan siswa yang sebagian besar memiliki kemampuan awal tinggi lebih cocok dengan menggunakan *problem solving*. Dan siswa yang sebagian besar memiliki kemampuan awal rendah, lebih cocok dengan menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing.
3. Pada pelaksanaan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dan strategi pembelajaran *problem solving* hendaknya guru menggunakan lembar kegiatan inkuiri siswa agar mempermudah mereka untuk mengikuti langkah-langkah pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alonso, M. dan E.J. Finn. 1990. *Dasar-dasar Fisika Universitas*. Jakarta: Erlangga.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Brotosiswoyo. 2000. *Hakekat Pembelajaran MIPA (Fisika) di Perguruan Tinggi*. Proyek Pengembangan Universitas Terbuka. Dirjen Perguruan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional.
- Gafur. 2003. *Pembelajaran Kontekstual*. Buletin Pusat Perbukuan Vol 9. Depdiknas
- Ismawati, Henik. 2007. *Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Sains-Fisika Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Sub Pokok Bahasan Pemantulan Cahaya Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 13 Semarang Tahun Pelajaran 2006/2007*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.  
[http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi/archives/HAS\\_H0138/d44ab2a9.dir/doc.pdf](http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi/archives/HAS_H0138/d44ab2a9.dir/doc.pdf)  
(20 Nopember 2011)
- Meltzer, David. 2002. *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible Hidden Variable in Diagnostics Pretest Score*. *America Journal Physics*.
- Nizar, Samsul. 2002. *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Nur, M dan Wikandari, Prima Retno. 2000. *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pengajaran*. Surabaya: UNESA.
- Nurtafita, Nita. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Konsep Kalor*.  
<http://www.scribd.com/doc/56427513/Pengaruh-Pembelajaran-Inkuiri-Terbimbing-Terhadap-Keterampilan-Proses-Sains-Siswa-pada-Konsep-Kalor>  
(20 Nopember 2011)
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Thobroni, M dan Mustofa, Arif. 2011. *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-Ruz Media.
- Winkel, J. Santrock. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Group.