

# **PENGARUH PENGGUNAAN MODUL FISIKA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR**

Agnes Amila Wigati\*, Nengah Maharta, Agus Suyatna  
Pendidikan Fisika, FKIP Unila, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1, Bandar Lampung  
\*email: agnesamila00@gmail.com

**Abstract:** *The influence of using physics learning modul based on guided inquiry about the students' interest and study result. This research aimed to know (1) the influence of using physics learning modul based on guided inquiry towards the interest, and (2) the influence of using physics learning modul based on guided inquiry towards the study result on temperature and heat material. This research was carried out using experimental research method with One Group Pre test- Post test Design. The result showed that there was a difference of the students' interest and the students' cognitive study result before and after being taught by using physics learning modul based on guided inquiry. The increasing of interest in learning is shown by the value of N-gain 0.71 (high category) and the study result is shown by the value of N-gain 0.74 (high category).*

**Keywords:** *guided inquiry, interest, module, study result*

**Abstrak:** **Pengaruh penggunaan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing terhadap minat dan hasil belajar siswa.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh penggunaan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing terhadap minat, dan (2) pengaruh penggunaan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar pada materi suhu dan kalor. Penelitian dilakukan menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain *One Group Pre test- Post test Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan minat siswa dan hasil belajar kognitif siswa sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing. Peningkatan minat belajar ditunjukkan dengan nilai N-gain sebesar 0,71 (kategori tinggi) dan peningkatan hasil belajar ditunjukkan dengan nilai N-gain sebesar 0,74 (kategori tinggi).

**Kata kunci:** hasil belajar, inkuiri terbimbing, minat, modul

## **PENDAHULUAN**

Selama ini proses pembelajaran yang terjadi masih menggunakan media belajar konvensional yang membuat minat dan hasil belajar dalam mata pembelajaran fisika masih rendah. Salah satu media yang dapat digunakan sebagai alternatif adalah modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing. Proses pembelajaran yang

masih menggunakan media belajar konvensional membuat minat belajar dalam mata pembelajaran fisika masih rendah. Hal ini dapat dilihat pada saat proses pembelajaran, siswa banyak yang mengantuk bahkan tidur dan kurang memperhatikan pelajaran yang dijelaskan oleh guru. Banyak juga siswa yang melakukan kegiatan-kegiatan diluar pembelajaran, misalnya

mengobrol dengan temannya, menyanyi, sering ijin keluar kelas, bahkan ada siswa yang belajar mata pelajaran lain saat pelajaran fisika.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Metro, diketahui bahwa minat belajar siswa masih kurang dan masih terdapat beberapa siswa yang hasil belajar/ulangan hariannya belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 74. Penggunaan modul pembelajaran yang seperti ini merupakan salah satu faktor yang harus dirubah dalam sistem pembelajaran saat ini, terutama pada mata pelajaran fisika, masih banyak anggapan siswa mengenai materi yang berkaitan dengan suhu dan kalor itu sulit

Suprawoto (2009:2) mengungkapkan bahwa modul adalah sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar mandiri (*self instructional*), dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menguji diri sendiri melalui latihan yang disajikan dalam modul tersebut. Modul adalah media pembelajaran berbentuk cetak yang memuat uraian materi dan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi yang dapat digunakan oleh siswa secara mandiri tanpa memerlukan media penunjang lainnya.

Menurut Paul Suparno (2007: 68) model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana dalam proses pembelajaran tersebut siswa dituntut aktif dalam melakukan pembelajaran.

Metode belajar inkuiri adalah proses pembelajaran yang berlangsung

secara ilmiah dan analitik dalam memecahkan suatu permasalahan sehingga siswa dapat berfikir kritis terhadap masalah yang diberikan. Sedangkan menurut Sani (2014:89) inkuiri adalah investigasi tentang ide, pertanyaan, atau permasalahan. Investigasi yang dilakukan dapat berupa kegiatan laboratorium atau aktivitas lainya yang dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi.

Merujuk pada pendapat Sanjaya (2011:194) pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

National Research Council (NRC) dalam National Science Education Standards (NRC, 2000: 1-7) menjelaskan Inkuiri sebagai: aktivitas siswa dalam mengembangkan pengetahuan dan pemahamannya melalui gagasan ilmiah, sebagaimana ilmuwan mempelajari dunia nyata.

Menurut pendapat Abdurrahman (1999: 3) hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi dari tindak belajar dan tindak mengajar yang dilakukan oleh penyaji pembelajaran dan pembelajar. Menurut Hamalik (2006: 30), hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan tidak mengerti menjadi mengerti.

Salah satu cara untuk melihat hasil belajar yaitu dengan melakukan evaluasi. Evaluasi hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan atau pengukuran hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh dari interaksi kegiatan belajar mengajar.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat pengaruh penggunaan

modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing terhadap minat dan hasil belajar. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan masukan dalam pembelajaran di kelas untuk mengimplementasikan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing.

## METODE PENELITIAN

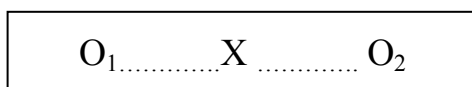
Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 7 SMA Negeri 1 Metro.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan *one group pretest posttest design*.

Penelitian ini tidak menggunakan kelas pembanding namun sudah menggunakan tes awal sehingga besarnya efek atau pengaruh penggunaan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing dapat diketahui secara pasti. Secara umum desain penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.

Pada penelitian ini terdapat dua bentuk variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing, sedangkan variabel terikatnya adalah minat dan hasil belajar siswa.

Analisis pengujian instrumen dilakukan dengan bantuan program SPSS 21.0. Pengujian instrument berupa uji validitas dan reliabilitas instrument. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan cara memberikan lembar soal untuk mengetahui tes awal dan tes akhir siswa, serta lembar angket minat belajar siswa.



**Gambar 1. Desain Penelitian**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data minat siswa dan hasil belajar siswa ranah kognitif yang ditunjukkan pada proses pembelajaran. Kemudian, data dianalisis dengan melakukan uji normalitas, uji *paired sample t test*, dan uji *N-Gain*.

Penilaian terhadap minat siswa dalam penelitian ini menggunakan skala bertingkat dengan rentang nilai 0 sampai 3 dengan rincian jika siswa memilih alternatif jawaban A diberi skor 3, jika siswa memilih alternatif jawaban B diberi skor 2, dan jika siswa memilih alternatif jawaban C diberi skor 1. Tinggi rendahnya minat belajar siswa ditentukan berdasarkan Arikunto, di mana minat rendah apabila skor skor akhir yang diperoleh 1,00 sampai 1,50, minat sedang apabila skor 1,51 sampai 2,50, dan minat tinggi apabila skor 2,51 sampai 3,00.

Setelah mengetahui bahwa data terdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis uji parametrik yaitu uji *paired sample t test*. Analisis ini digunakan untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis yang telah dibuat. Kriteria pengujiannya yaitu jika probabilitas (*Asymp.Sig*) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jika probabilitas (*Asymp.Sig*) > 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Analisis data minat dan tes siswa digunakan skor gain yang ternormalisasi, dengan rumus:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Dengan kategori yaitu tinggi:  $0,7 \leq N-gain \leq 1$ ; sedang:  $0,3 \leq N-gain < 0,7$ ; dan rendah:  $N-gain < 0,3$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2015 di SMA Negeri 1 Metro.

Proses pembelajaran berlangsung selama empat kali tatap muka dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran yang terdiri dari 45 menit per jam pelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas ini diikuti oleh 19 siswa dan dilakukan menyesuaikan jadwal pelajaran fisika di sekolah. Keseluruhan proses pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berupa data kuantitatif yang selanjutnya diolah dengan menggunakan program SPSS 21.0.

Sebelum melaksanakan penelitian, instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa soal tes hasil belajar ranah kognitif dan lembar angket minat siswa diuji terlebih dahulu untuk mengetahui layak atau tidaknya soal tersebut digunakan untuk penelitian. Hasil uji validitas soal hasil belajar ranah kognitif terdapat 21 butir soal yang memiliki *Pearson Correlation* > 0,444 sehingga 21 butir soal dinyatakan valid, dan 4 butir soal dinyatakan tidak valid karena memiliki *Pearson Correlation* < 0,444. Dan,

data instrumen angket memiliki *Pearson Correlation* > 0,444, sehingga 15 butir pernyataan pada angket dinyatakan valid.

#### **Data Minat Belajar Siswa**

Penilaian minat belajar siswa ini menggunakan lembar angket minat yang diisi oleh sampel. Cakupan indikator minat yang diamati meliputi perasaan senang, perhatian, usaha yang dilakukan, dan rasa ingin tahu. Lembar angket terdiri dari 15 butir pertanyaan pilihan jamak dengan tiga pilihan jawaban.

Penilaian dilakukan sebanyak dua kali. Pertama pada saat siswa belum mengikuti pembelajaran fisika dengan menggunakan modul dan yang kedua setelah siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan modul. Adapun data minat belajar siswa sebelum dan setelah perlakuan disajikan dalam Tabel 1 dan Tabel 2.

Setelah didapat data minat sebelum dan setelah perlakuan, langkah selanjutnya yang dilakukan dalam uji statistik ini adalah menguji

**Tabel 1. Data Minat Belajar Siswa Sebelum Perlakuan**

Nilai Minat	Kategori	Jumlah Siswa	% Siswa	St. Dev	Rata-Rata Minat
$2,51 \leq X \leq 3,00$	Tinggi	1	5%	0,59	1,35
$1,51 \leq X \leq 2,50$	Sedang	7	37%		
$1,00 \leq X \leq 1,50$	Rendah	11	58%		
Jumlah		19	100%		

**Tabel 2. Data Minat Belajar Siswa Setelah Perlakuan**

Nilai Minat	Kategori	Jumlah Siswa	% Siswa	St. Dev	Rata-Rata Minat
$2,51 \leq X \leq 3,00$	Tinggi	10	53%	0,34	2,62
$1,51 \leq X \leq 2,50$	Sedang	9	47%		
$1,00 \leq X \leq 1,50$	Rendah	0	0%		
Jumlah		19	100%		

data angket minat belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program komputer yaitu SPSS 21.0, diperoleh nilai *asympt. Sig. (2-tailed)* data minat awal dan minat akhir siswa lebih dari 0,05 yaitu 0,907 dan 0,836, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata minat belajar siswa berdistribusi normal.

**Data Hasil Belajar Ranah Kognitif**

Data hasil belajar ranah kognitif siswa ini diperoleh dari pengambilan data melalui pemberian soal tes awal pada awal pembelajaran dan tes akhir pada akhir proses pembelajaran selesai. Soal tes awal dan tes akhir diberikan kepada kelas X MIA 7 dengan jumlah 19 siswa. Soal tes awal dan tes akhir ini

terdiri dari 20 butir soal pilihan jamak. Setiap butir soal ini dibuat berdasarkan indikator yang mengacu pada silabus. Soal tes awal dan tes akhir ini mewakili materi sub pokok bahasan yang sudah diberikan pada tiga pertemuan sebelumnya. Adapun perolehan nilai hasil belajar ranah kognitif siswa disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Langkah selanjutnya yang dilakukan dalam uji statistik ini adalah menguji data nilai tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas menyatakan bahwa data nilai tes awal dan tes akhir berdistribusi normal, dimana nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* di atas 0,05 yaitu 0,795 dan 0,727. Berdasarkan hasil uji normalitas, dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil

**Tabel 3. Perolehan Skor Tes Awal**

Nilai Siswa	Kategori	%		Nilai Maks.	Nilai Min.	St. Dev	Nilai Rata-rata
		Jumlah Siswa	Jumlah Siswa				
≥ 74	Tuntas	0	0%				
< 74	Tidak Tuntas	19	100%	60	20	11,6	39,7
	Jumlah	19	100%				

**Tabel 4. Perolehan Skor Tes Akhir**

Nilai Siswa	Kategori	%		Nilai Maks.	Nilai Min.	St. Dev	Nilai Rata-rata
		Jumlah Siswa	Jumlah Siswa				
≥ 74	Tuntas	1	5%				
< 74	Tidak Tuntas	18	95%	95	70	6,6	85,3
	Jumlah	19	100%				

belajar ranah kognitif pada kelas X MIA 7 berdistribusi normal.

**Hasil Uji Hipotesis dengan Paired Sample T Test**

Pengujian hipotesis penelitian bertujuan untuk menentukan diterima atau tidaknya hipotesis penelitian. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah (1) Ada perbedaan minat belajar siswa sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing, (2) Ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing.

Sampel yang berpasangan diartikan sebagai sebuah sampel dengan subjek yang sama namun mengalami dua perlakuan yang berbeda pada situasi sebelum dan sesudah proses.

Hasil pengujian menyatakan bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,000. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol semuanya ditolak.

**Pembahasan**

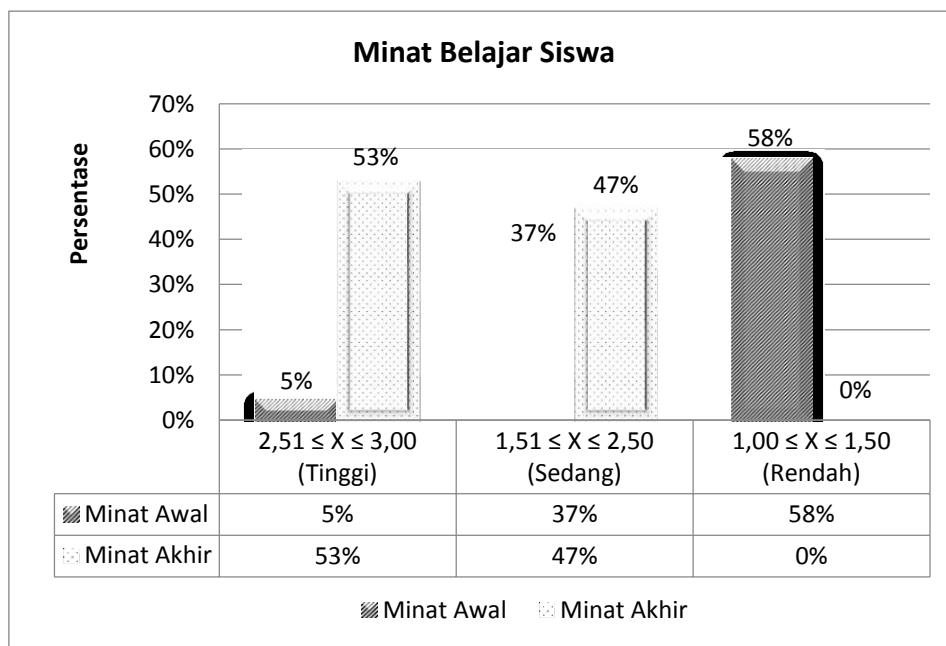
**1. Minat Belajar Siswa**

Data persentase minat belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 2. Dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan minat belajar yang signifikan antara minat awal dan minat akhir siswa.

Penggunaan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing ini menyajikan berbagai fenomena alam yang dikemas dalam bentuk menarik dan berwarna, sehingga siswa akan tertarik belajar menggunakan modul pembelajaran ini.

Rata-rata minat belajar siswa setelah belajar menggunakan modul lebih tinggi dari pada sebelum menggunakan modul juga didukung oleh hasil perhitungan *N-gain* minat belajar siswa. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui rata-rata *N-gain* sebesar 0,71 (kategori tinggi) dengan rata-rata kenaikan antara minat awal dan minat akhir mencapai 42,5%.

Hal diatas selaras dengan penelitian Rumanto (2013) yang mengungkapkan bahwa penerapan modul modul berbasis inkuiri terbimbing



**Gambar 2. Diagram Persentase Minat Awal dan Minat Akhir**

dapat meningkatkan minat belajar siswa, hal ini ditunjukkan dari lembar observasi minat siswa yang menunjukkan bahwa minat siswa dalam memperhatikan materi pada siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 22,3%.

Modul yang diimplementasikan merupakan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Minat sangat penting dalam upaya pembelajaran fisika, karena dengan adanya minat belajar siswa yang tinggi maka siswa akan cenderung fokus memperhatikan penjelasan guru. Seperti yang diungkapkan oleh Dinar (2011) bahwa seseorang yang memiliki minat pada objek tertentu maka dengan sendirinya dia akan memperhatikan objek tersebut. Misalnya, seorang siswa menaruh minat terhadap pelajaran fisika, maka ia berusaha untuk memperhatikan penjelasan dari gurunya.

Adanya perbedaan antara minat awal dan minat akhir siswa karena dengan menggunakan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri

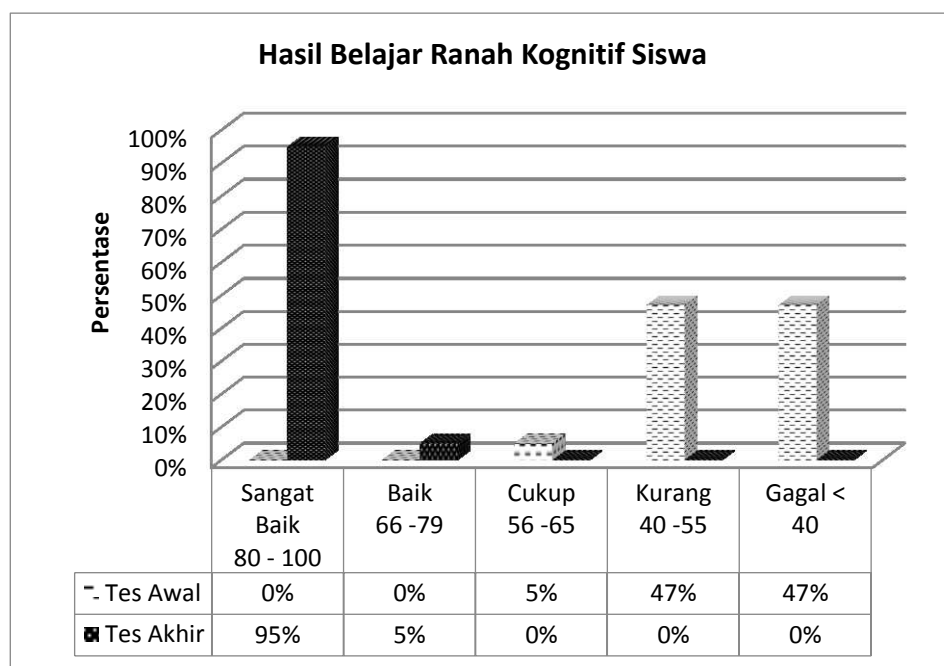
terbimbing materi fisika khususnya materi Suhu dan Kalor menjadi mudah dipahami, dengan adanya sajian fenomena-fenomena alam yang disertai gambar dan berwarna membuat minat belajar siswa menjadi semakin tinggi.

#### **Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa**

Berdasarkan penelitian didapatkan data nilai hasil belajar fisika setelah melakukan pembelajaran menggunakan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing yang disajikan pada Gambar 3.

Terlihat bahwa perolehan skor tes siswa mengalami peningkatan yang signifikan, antara tes awal dan tes akhir terjadi rentang skor yang cukup tinggi, hal ini diketahui bahwa perolehan nilai tes awal siswa sebesar 0% siswa atau tidak ada satu pun siswa yang memperoleh nilai hasil belajar antara 80 – 100 dengan kategori sangat baik.

Perolehan nilai untuk tes akhir yaitu sebanyak 95% atau sebanyak 18 siswa memperoleh nilai antara 80-100 yaitu sebanyak 5% atau 1 siswa dengan kategori baik, serta tidak



**Gambar 3. Diagram Persentase Tes Awal dan Tes Akhir**

ada satu pun siswa yang memperoleh nilai dalam kategori cukup, kurang, maupun gagal.

Perolehan nilai hasil belajar siswa khususnya pada tes akhir yaitu setelah menggunakan modul pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing masuk dalam kategori sangat baik. Hal ini didukung dengan perhitungan nilai N-gain yaitu sebesar 0,74 yang berarti masuk dalam kategori tinggi.

Pada penelitian ini terungkap bahwa penggunaan modul pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing ini efektif dapat berpengaruh pada hasil belajar ranah kognitif siswa. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Ardi (2015), yaitu modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing pada materi pokok suhu dan kalor dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu siswa yang tuntas KKM sebanyak 91%, selain itu perolehan data pada perhitungan N-gain sebesar 0,71 yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian, jelas bahwa modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena dalam modul tersebut dilengkapi dengan fenomena-fenomena alam dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat berfikir analitik dan kritis untuk memahami fenomena tersebut sehingga dapat memancing rasa ingin tahu siswa.

Selain itu, penggunaan modul dapat berfungsi sebagai alat evaluasi untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep materi melalui latihan soal yang disajikan didalam modul, serta dilengkapi soal-soal yang penyelesaiannya harus dianalisis dari kegiatan merumuskan masalah, membuat hipotesis melaksanakan penyelidikan, menghitung hasil pe-

nyelidikan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa 1) Ada pengaruh penggunaan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing yang ditunjukkan oleh perbedaan rata-rata minat belajar siswa sebelum dan setelah belajar menggunakan modul serta perolehan skor N-gain minat belajar siswa yaitu 0,71 dengan kategori peningkatan minat yang tinggi. 2) Ada pengaruh penggunaan modul pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing yang ditunjukkan oleh perbedaan rata-rata tes awal dan tes akhir serta N-gain tes awal dan tes akhir siswa yaitu 0,74 dengan kategori peningkatan tes yang tinggi.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Desmaria. 2015. Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke. *Skripsi*. UNILA. Bandar Lampung.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Dinar Barokah. 2011. *Indikator Minat Belajar Siswa*. [On line], tersedia: <http://pedomanskripsi.blogspot.com/>. Diakses 18 Oktober 2015.
- Djamarah dan Zain. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara . Jakarta.
- Firdaus, Yulian Agung. 2012. Pengaruh Minat Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar. *Tesis*. UNY.



- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Sainstifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Gramedia. Bogor.
- Kusumah, Wijaya. 2010. *Motivasi dan Minat Belajar Siswa*. [On line] tersedia: <http://wijayalabs.wordpress.com/>. Diakses 18 Oktober 2015.
- Rumanto, U. D. 2013. Penerapan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Minat, Keterampilan Inkuiri dan Hasil Belajar Ipa Biologi Siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Gemarang. *Tesis*. UM. Malang.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana. Jakarta.
- Sani, Abdulah S. 2014. *Pembelajaran Sainstifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sardiman, 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raya Grafindo Persada. Jakarta.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Pedagogia. Yogyakarta.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Zanikhan. 2010. *Minat Belajar Siswa*. [Online] tersedia: <http://zanikhan.multiply.com/>. Diakses pada tanggal 6 Oktober 2015.