

**PROVEMENT OF SCIENTIFIC ATTITUDE AT LEARNING
PHYSICS STUDENT SMK LABOR BINAAN FKIP UR CLASS XI
USING APPROACH ACCELERATED LEARNING TYPE MASTER**

Huzaimah Auda, Muhammad Nasir, Muhammad Sahal
Email : huzaimahauda@gmail.com Hp : 082246516063, muh_nasir23@yahoo.com,
muhammadsahal1012@yahoo.co.id

*Physics Education Study Program
Faculty of Teacher's Training and Education
University of Riau*

Abstract: *The low level of scientific attitude possessed by some students also to low learning outcomes obtained by these students. This study aims to determine the improvement of students scientific attitude on physics learning at SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru by using accelerated learning type MASTER. This research Quasi Experimental Desaign with experimental class XI TKJ 17 men and 5 women, control class XI RPL 19 men and 7 women. This data is collected by giving a scientific attitude questionnaire where there are 4 indicators of scientific attitude studied are: 1. Curiosity attitude, 2. Critical thinking attitude, 3. Open thinking attitude, 4. Attitude honest. Data were analyzed descriptively. The average result of the pretest experimental class score was 70.70 and the posttest result was 79.33. Increased with the medium N-Gain category. While the average score of pretest control class score of 72.20 and posttest result of 75.34. Increased with low N-Gain category. Test t on pretest obtained $t_{count} < t_{tabel}$ that is $-0.72 < 2.01$, can be interpreted there is no difference of scientific attitude of initial experiment class and control, t test on posttest got $t_{count} > t_{table}$ that is $3.61 > 2.01$, can be interpreted there is a difference in the final scientific attitude of experimental class and control. Based on the results obtained, it can be concluded that there is a significant influence of model accelerated learning type MASTER on students scientific attitude on temperature and heat materials in class XI SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru*

Keywords: *Model Accelerated Learning Type MASTER, scientific attitude, temperature and heat material.*

**PENINGKATAN SIKAP ILMIAH PADA PEMBELAJARAN FISIKA
SISWA SMK LABOR BINAAN FKIP UR KELAS XI DENGAN
MENGUNAKAN PENDEKATAN *ACCELERATED
LEARNING TYPE MASTER***

Huzaimah Auda, Muhammad Nasir, Muhammad Sahal
Email : huzaimahauda@gmail.com Hp : 082246516063
muh_nasir23@yahoo.com, muhammadsahal1012@yahoo.co.id

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak : Rendahnya tingkat sikap ilmiah yang dimiliki oleh sebagian siswa juga menyebabkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh siswa tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran fisika di SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru dengan menggunakan pendekatan *accelerated learning type MASTER*. Penelitian ini *Quasi Eksperimental Desain* dengan kelas eksperimen XI TKJ 17 orang laki-laki dan 5 orang perempuan, kelas kontrol XI RPL 19 orang laki-laki dan 7 orang perempuan. Data ini dikumpulkan dengan memberi angket sikap ilmiah dimana terdapat 4 indikator sikap ilmiah yang diteliti yaitu : 1. Sikap rasa ingin tahu, 2. Sikap berfikir kritis, 3. Sikap berfikir terbuka, 4. Sikap jujur. Data dianalisis secara deskriptif. Hasil rata-rata skor kelas eksperimen *pretest* sebesar 70,70 dan hasil *posttest* sebesar 79,33. Meningkatkan dengan kategori *N-Gain* sedang. Sedangkan hasil rata-rata skor kelas kontrol *pretest* sebesar 72,20 dan hasil *posttest* sebesar 75,34. Meningkatkan dengan kategori *N-Gain* rendah. Uji hipotesis yang digunakan adalah t-test. Uji t pada *pretest* didapatkan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $-0,72 < 2,01$, dapat diartikan tidak terdapat perbedaan sikap ilmiah awal kelas eksperimen dan kontrol, uji t pada *posttest* didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,61 > 2,01$, dapat diartikan terdapat perbedaan sikap ilmiah akhir kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh signifikan model pembelajaran *accelerated learning type MASTER* terhadap sikap ilmiah siswa pada materi suhu dan kalor di kelas XI SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Accelerated Learning Type MASTER*, sikap ilmiah, materi suhu dan kalor

PENDAHULUAN

Sikap ilmiah merupakan salah satu bentuk kecerdasan yang dimiliki oleh setiap individu. Sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Tingkat sikap ilmiah siswa dapat dilihat dari bagaimana mereka memiliki rasa keingintahuan yang sangat tinggi, memahami suatu konsep baru dengan kemampuannya tanpa ada kesulitan, kritis terhadap suatu permasalahan yang perlu dibuktikan kebenarannya, dan mengevaluasi kinerjanya sendiri. Hal-hal inilah yang dapat membantu siswa belajar secara ilmiah, terstruktur, dan mandiri.

Berdasarkan pengamatan saat pembelajaran dan wawancara dengan guru Fisika kelas XI SMK Labor Binaan FKIP UR, pada tahun ajaran 2016/2017 semester genap adalah sebagai berikut : secara keseluruhan materi Fisika siswa yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adalah 27,27%. Dimana KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 76.

Dari data tersebut dapat dijelaskan bahwa masalah yang dihadapi siswa adalah hasil belajar yang rendah. Rendahnya hasil belajar Fisika siswa kelas XI SMK Labor Binaan FKIP UR disebabkan oleh siswa kurang aktif dan merasa tidak tertarik dalam belajar, siswa merasa jenuh dalam proses belajar mengajar, dan kurangnya motivasi yang didapatkan oleh siswa dalam pembelajaran. Sehingga akan berdampak terhadap hasil belajar yang akan diperoleh siswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka guru harus mampu melakukan perbaikan untuk meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar siswa dengan memilih model pembelajaran yang lebih efektif untuk mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut. Guru dituntut untuk memilih model pembelajaran yang lebih efektif untuk dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa dalam belajar. Salah satunya adalah model pembelajaran *Accelerated Learning Type MASTER*. *Accelerated Learning Type MASTER* yaitu *motivating your mind* (motivasi pikiran), *acquiring information* (memperoleh informasi), *searching out the meaning* (menyelidiki makna), *triggering the memory* (memicu ingatan), *exhibiting what you know* (memamerkan apa yang telah diketahui), *reflecting how you have learned* (merefleksi proses pembelajaran yang telah dilaksanakan).

Dari uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimanakah peningkatan sikap ilmiah pada pembelajaran fisika siswa SMK Labor Binaan FKIP UR kelas XI dengan menggunakan pendekatan *accelerated learning type MASTER* ? “. Tujuan penelitian ini, untuk mengetahui peningkatan sikap ilmiah pada pembelajaran fisika siswa SMK Labor Binaan FKIP UR kelas XI dengan menggunakan pendekatan *accelerated learning type MASTER*.

Accelerated learning (AL) adalah salah satu cara belajar alamiah yang diyakini mampu menghasilkan “tokoh orisinal” dalam menghadapi era kesemrawutan. AL merupakan filosofi pembelajaran dan kehidupan yang mengupayakan memanusiakan kembali proses belajar, serta menjadikan pengalaman bagi seluruh tubuh, pikiran dan pribadi (Shofiatul Azmi, 2007).

MASTER merupakan suatu langkah pembelajaran yang efektif dalam model *Accelerated Learning*, untuk membuat suasana pembelajaran menyenangkan, jauh dari kesan kaku. *Motivating Your Mind* (memotivasi pikiran), Motivasi adalah kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan (kebutuhan). *Acquiring The Information* (memperoleh informasi), guru menjelaskan materi secara garis besar atau

gagasan inti dari materi yang akan diajarkan, dan selanjutnya siswa yang menggali dan mengembangkan informasi. *Searching Out the Meaning* (menyelidiki makna), pada tahap ini, setelah siswa memperoleh informasi maka langkah selanjutnya adalah siswa dituntut untuk memahami materi yang dipelajari yaitu dengan jalan guru memberikan sejumlah masalah atau pertanyaan yang mendorong siswa untuk menemukan sendiri penyelesaian masalah dalam bentuk LKS. *Triggering The Memory* (memicu memori), siklus pengulangan materi sangat penting dalam belajar karena dengan pengulangan maka informasi yang diperoleh dapat disimpan dalam memori jangka panjang. *Reflecting How You've Learned* (merefleksikan bagaimana anda belajar), hakikat seorang pembelajar yang betul-betul independent adalah senantiasa peduli pada upaya untuk terus-menerus meningkatkan kualitas belajarnya sendiri dan tidak dapat melakukannya tanpa berfikir tentangnya (Rose dan Nicholl, 2006).

Sikap adalah kemampuan internal yang berperan dalam mengambil tindakan. Tindakan yang akan dipilih tergantung pada sikapnya terhadap penilaian akan untung atau rugi, baik atau buruk, memuaskan atau tidak, dari suatu tindakan yang dilakukannya (Slameto 2010). Sikap merupakan sebuah ekspresi dari suatu pandangan hidup yang dimiliki oleh seseorang (Majid, 2014). Beberapa pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa sikap merupakan sebuah ekspresi yang dapat dibentuk oleh seseorang sehingga terjadi perilaku yang diinginkan. Sikap dapat muncul dari diri seseorang sebagai suatu respons atau tanggapan terhadap orang lain, suatu benda, ataupun situasi tertentu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI TKJ dan XI RPL SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru. Waktu penelitian di mulai dari bulan April sampai Desember 2017. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimental Design*, rancangan yang digunakan adalah *Nonequivalent Kontrol Group Design*. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan *Accelerated Learning Type MASTER* sedangkan pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran diskusi kelompok. Didalam rancangan ini, penelitian diawali dengan pemberian angket sikap ilmiah yang diberikan kepada kedua kelas, kemudian diberi perlakuan. Penelitian kemudian diakhiri dengan pemberian angket sikap ilmiah akhir yang diberikan kepada masing-masing kelas. Rancangan *Nonequivalent Kontrol Group Design* yang digunakan sebagai berikut :

Eksperimen	:	O ₁	X	O ₂
Kontrol	:	O ₃		O ₄

Gambar 1 Rancangan Penelitian *Nonequivalent Kontrol Group Design* (Sugiyono,2014).

Keterangan :

- O₁ : Sikap ilmiah awal kelas eksperimen
O₂ : Sikap ilmiah akhir kelas eksperimen
X : Pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan *Accelerated Learning Type MASTER*
O₃ : Sikap ilmiah awal kelas kontrol
O₄ : Sikap ilmiah akhir kelas control

Tabel 1. Identifikasi Butir Sikap Ilmiah Siswa

No	Sikap Ilmiah	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah
1	Rasa ingin tahu	1 2 3 4 5 6 7 8	8
2	Berfikir kritis	9 10 11 12 13	5
3	Berfikir Terbuka	14 15 16 17 18 19 20	7
4	Jujur	21 22 23 24 25	5

Tabel 2. Bobot sikap ilmiah siswa

NO.	Jenis Pertanyaan	Skor Respon			
		SS	S	KS	TS
1.	Positif	4	3	2	1
2.	Negatif	1	2	3	4

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

Tabel 3. Kategori sikap ilmiah siswa

Rata-Rata Skor sikap ilmiah	Kategori Skor
80 – 100	Sangat Tinggi
66 – 79	Tinggi
56 – 65	Sedang
40 – 55	Rendah
30 – 39	Sangat Rendah

Untuk menganalisis nilai *N-Gain* tersebut digunakan rumus Hake. Berikut ini adalah rumus gain ternormalisasi:

$$N-Gain = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor pretest}}$$

Tabel 4. Nilai *N-Gain* Ternormalisasi dan Kategori

Rata-Rata <i>N-Gain</i> Ternormalisasi	Kategori
$0.70 \leq N-Gain$	Tinggi
$0.30 \leq N-Gain < 0.70$	Sedang
$N-Gain < 0.30$	Rendah

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini adalah sikap ilmiah siswa setelah diterapkan model pembelajaran *accelerated learning type MASTER* dinyatakan meningkat apabila peningkatan sikap ilmiah mencapai kategori sedang atau tinggi.

Untuk menguji hipotesis, jika uji normalitas diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, maka digunakan uji “t” dengan taraf signifikansi (α) = 0,05. Rumus uji “t” yang digunakan yaitu:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

- X_1 : nilai rata-rata kelas eksperimen
- X_2 : nilai rata-rata kelas kontrol
- n_1 : jumlah siswa kelas eksperimen
- n_2 : jumlah siswa kelas kontrol
- s_1 : standar deviasi kelas eksperimen
- s_2 : standar deviasi kelas kontrol

Dasar Pengambilan keputusan : Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

H_0 : **Tidak Terdapat** perbedaan sikap ilmiah siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. H_a : **Terdapat** perbedaan sikap ilmiah siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk melihat deskripsi data skor sikap ilmiah awal dan akhir siswa dengan penerapan model pembelajaran *accelerated learning type MASTER* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Deskripsi data skor sikap ilmiah awal dan akhir siswa

Kelas Penelitian	Sikap Ilmiah Awal		Sikap Ilmiah Akhir	
	Rata-rata Skor	Kategori	Rata-rata Skor	Kategori
Eksperimen	70,70	Tinggi	79,33	Tinggi
Kontrol	72,20	Tinggi	75,34	Tinggi

Tabel 5. Menunjukkan hasil sikap ilmiah awal dan sikap ilmiah akhir siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sikap ilmiah awal kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kategori yang sama yaitu pada kategori tinggi, skor pada kelas eksperimen yaitu 70,70 dan kelas kontrol 72,20. Dan sikap ilmiah akhir, kedua kelas juga berada pada kategori yang sama yaitu kategori tinggi namun dengan skor yang berbeda, yakni 79,33 pada kelas eksperimen dan 75,34 pada kelas kontrol.

Untuk melihat peningkatan sikap ilmiah siswa pada penelitian ini dikategorikan berdasarkan nilai *N-Gain*. Nilai *N-Gain* tersebut dianalisis untuk setiap indikator sikap ilmiah. Data hasil pengolahan skor sikap ilmiah awal, sikap ilmiah akhir dan *N-Gain* untuk sikap ilmiah berdasarkan indikator pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Peningkatan (*N-Gain*) Sikap Ilmiah Fisika Siswa Berdasarkan Indikator

No	Indikator	Sikap Ilmiah Awal		Sikap Ilmiah Akhir		Nilai <i>N-Gain</i>		Kategori <i>N-Gain</i>	
		KE	KK	KE	KK	KE	KK	KE	KK
		1	RIT	75	76,4	82,9	77,5	0,32	0,05
2	BK	69,1	69,4	77,9	73,5	0,29	0,13	Rendah	Rendah
3	BT	71,4	72,9	80	75,9	0,30	0,11	Sedang	Rendah
4	J	67,3	70	76,4	74,4	0,28	0,15	Rendah	Rendah
	RR	70,7	72,2	79,3	75,3	0,30	0,11	Sedang	Rendah

Keterangan :

KE	: Kelas Eksperimen	BT	: Berfikir Terbuka
KK	: Kelas Kontrol	J	: Jujur
RIT	: Rasa Ingin Tahu	RR	: Rata-rata
BK	: Berfikir Kritis		

Tabel 6. Menunjukkan peningkatan sikap ilmiah berdasarkan *N-Gain*, sikap ilmiah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol meningkat dengan kategori yang berbeda. Kelas eksperimen, untuk indikator rasa ingin tahu dan berfikir terbuka meningkat dengan kategori *N-Gain* sedang, dan untuk indikator berfikir kritis dan jujur meningkat dengan kategori *N-Gain* rendah, sedangkan pada kelas kontrol, untuk setiap indikator meningkat dengan kategori *N-Gain* rendah. Secara keseluruhan *N-Gain* sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen untuk semua indikator adalah 0,30 dengan kategori sedang, sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,11 dengan kategori rendah ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *accelerated learning type MASTER* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa dengan kategori sedang.

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara sikap ilmiah awal dan sikap ilmiah akhir siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan *accelerated*

learning type MASTER, maka dilakukan uji “ t “ dengan kriteria pengujian, yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh t_{hitung} untuk nilai *pretest* sebesar $-0,72$ dan t_{hitung} untuk nilai *posttest* sebesar $3,61$. Pada taraf signifikansi (α) = $0,05$ dan $df = 46$, diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,01$. Berikut adalah tabel uji hipotesis sikap ilmiah.

Tabel 7. Uji Hipotesis Sikap Ilmiah

Statistik	Sikap Ilmiah Awal		Sikap Ilmiah Akhir	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
N	22	26	22	26
\bar{X}	70,70	72,20	79,33	75,34
S^2	41,38	61,07	29,73	35,80
t_{hitung}	-0,72		3,61	
t_{tabel}	2,01		2,01	
Keputusan	Tidak Terdapat Perbedaan		Terdapat Perbedaan	

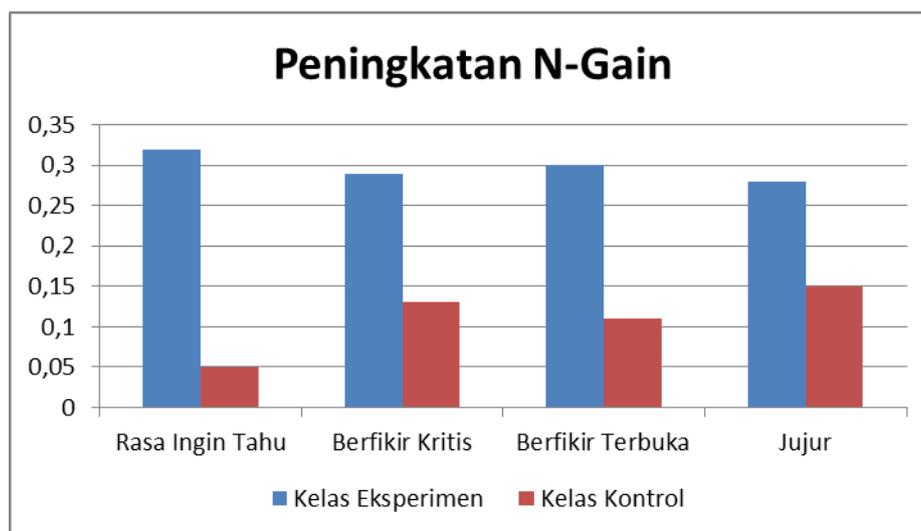
Tabel 7. Nilai sikap ilmiah awal tampak bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $-0,72 < 2,01$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Maka tidak terdapat perbedaan yang signifikansi antara sikap ilmiah awal kelas XI TKJ (kelas eksperimen) dan XI RPL (kelas kontrol). Berbeda dengan nilai sikap ilmiah akhir tampak bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,61 > 2,01$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka terdapat perbedaan yang signifikansi antara sikap ilmiah akhir kelas XI TKJ (kelas eksperimen) dan XI RPL (kelas kontrol).

Berdasarkan data hasil penelitian untuk analisis dari skor sikap ilmiah awal siswa berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana skor kelas eksperimen $70,70$ dan kelas kontrol $72,20$. Tingkat sikap ilmiah kelas eksperimen berada pada kategori tinggi dan kelas kontrol juga berada pada kategori tinggi. Karena kedua kelas masih diberi model pembelajaran yang sama oleh guru yang mengajar disekolah yaitu diskusi kelompok.

Setelah di terapkan model pembelajaran *accelerated learning type MASTER* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran diskusi kelompok pada kelas kontrol terjadi peningkatan skor sikap ilmiah. Pada kelas eksperimen peningkatan skor $8,63$ sedangkan pada kelas kontrol $3,14$ sehingga didapat skor sikap ilmiah akhir kelas eksperimen adalah $79,33$ dan kelas kontrol $75,33$. Peningkatan sikap ilmiah siswa disebabkan pembelajaran yang menggunakan metode *accelerated learning type MASTER*. Meningkatnya sikap ilmiah siswa ini disebabkan karena masing-masing kelompok bersaing dan termotivasi untuk mendapatkan penghargaan kelompok terbaik, sehingga model pembelajaran *accelerated learning type MASTER* akhirnya dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa yang tentunya akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh penelitian Solihin dan Hesti Widayani (2016) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *accelerated learning type MASTER* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa, dimana dengan model pembelajaran *accelerated learning type MASTER* terjadi peningkatan sikap ilmiah siswa sebesar $9,6\%$.

Gain ternormalisasi merupakan perbandingan antara skor gain yang diperoleh siswa dengan skor maksimum yang dapat diperoleh. Berdasarkan hasil pengolahan peningkatan skor sikap ilmiah awal dan sikap ilmiah akhir, tampak bahwa besar rata-

rata gain ternormalisasi kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Rata-rata gain ternormalisasi pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang dengan skor 0,30 dan kelas kontrol 0,11 dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil gain ternormalisasi dapat dikatakan bahwa model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen memberikan pengaruh terhadap peningkatan sikap ilmiah siswa. Terjadinya peningkatan sikap ilmiah siswa ini karena siswa telah melaksanakan tahap pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar fisika. Peningkatan *N-Gain* sikap ilmiah siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat digambarkan sesuai grafik Gambar 2.



Gambar 2. Peningkatan *N-Gain* Sikap Ilmiah Siswa Per-Indikator Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Gambar 2. Kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tiap indikator sikap ilmiah mengalami peningkatan dengan besar *N-Gain* berbeda-beda.

Analisis skor sikap ilmiah awal dan sikap ilmiah akhir siswa diketahui bahwa dengan menggunakan model *accelerated learning type MASTER* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa. Dimana peningkatan *N-Gain* sikap ilmiah berada pada kategori sedang yaitu sebesar 0,30. Hasil penelitian menunjukkan, dengan menggunakan model *accelerated learning type MASTER* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan setelah diterapkan model pembelajaran *accelerated learning type MASTER* pada kelas eksperimen (XI TKJ) dan diskusi kelompok pada kelas kontrol (XI RPL) pada materi suhu dan kalor di SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru. Didapat bahwa skor sikap ilmiah akhir siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kategori tinggi dan perubahan sikap ilmiah siswa mengalami peningkatan. Dimana peningkatan *N-Gain* sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang sedangkan pada kelas kontrol berada pada kategori rendah, dan juga gain ternormalisasi untuk setiap indikator sikap ilmiah

kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *accelerated learning type MASTER* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa.

Berdasarkan simpulan di atas peneliti mengemukakan beberapa saran yang berhubungan dengan sikap ilmiah siswa dengan penerapan model pembelajaran *accelerated learning type MASTER*, yaitu:

1. Penerapan model pembelajaran *accelerated learning type MASTER* dapat dijadikan salah satu model pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa,
2. Dalam penerapan model pembelajaran *accelerated learning type MASTER*, kreativitas siswa dan manajemen waktu yang baik sangat diharapkan dalam pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai,
3. Lembar Kerja Siswa yang digunakan dalam pembelajaran hendaknya menggunakan bahasa yang lebih komunikatif agar lebih mudah dipahami oleh siswa.
4. Bagi yang ingin melaksanakan model pembelajaran ini pada siswa diharapkan bisa lebih meningkat dari kategori rendah dan sedang. Karena hasil penelitian masih dalam kategori rendah dan sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Azmi, Shofiatul. 2007. *Accelerated Learning dan Implementasinya di Indonesia*. Malang : Universitas Wisnuwardana.
- Bobby DePorter dan Mike Hernacki. 2000. *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung : Kaifa.
- Hake R, R., 1999. *Analyzing Chang/Gain Scores*. Woodland Hills: Dept of Physics. Indiana University. (Online). Tersedia: <http://www.physics.indiana.edu/sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf> (diakses pada 21 Februari 2017).
- Hensor, Anwar. 2009. *Penilaian Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains*. Jurnal Pelangi Imu Volume 2 No.5, Mei 2009.
- Lou. 2011. *The Accelerated Learning Fieldbook*. Bandung : Nusa Media.
- Majid, A. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Interes.
- Rose, Coline & Malcolm J. Nicholl. 2002. *Revolusi Belajar Accelerated Learning For The 21st Century*. Jakarta : Nuansa Cendekia.

Samatowo, Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Ketenagaan.

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.