



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INDUKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA  
MATERI ELASTISITAS DAN HUKUM HOOKE KELAS XI SEMESTER I DI SMA TAMAN SISWA BINJAI  
T.P. 2017/2018**

**Fitria Dewi Sitorus dan Abd Hakim S**

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan

*fitriadewi.sitorus@gmail.com*

Diterima: Maret 2018; Disetujui: April 2018; Dipublikasikan: Mei 2018

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran induktif dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada materi elastisitas dan hukum Hooke kelas XI semester I di SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain two group pretest posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas XI semester I yang terdiri dari 2 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara teknik sampel total. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dalam bentuk essay test. Hasil penelitian diperoleh rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 32,83 dan kelas kontrol adalah 32,2 sedangkan rata-rata postes kelas eksperimen 78,53 dan kelas kontrol 61,03. Hasil uji t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,67 > 2,00$ ) sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran induktif terhadap hasil belajar siswa pada materi elastisitas dan hukum Hooke kelas XI semester I di SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018.

**Kata Kunci :** model pembelajaran induktif, hasil belajar

**ABSTRACT**

This study aimed to determine the effect of using Inductive learning model and conventional learning on student learning outcomes on Hooke law and elasticity materials class XI Semester I SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018. This type of research is quasi experiment using two group pretest posttest design. The population in this study is all students of class XI semester I of two classes. Sampling was done by total sampel technique. The instrument used in this study is the test of learning outcomes in the form of essay test. The result showed that the average of pretest of experiment class was 32,83 and control class was 32,2 while experiment class average was 78,53 and control class was 61,03. The result of t test is obtained  $t_{count} > t_{table}$  ( $5,67 > 2,00$ ) so it can be concluded that there is influence of the use of Inductive learning model to student learning result on Hooke law and elasticity material class XI SMA Taman Siswa Binjai T.P 2017/2018.

**Keywords:** inductive learning, learning outcomes

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Oleh sebab itu, hampir semua negara menempatkan variabel pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan negara. Begitu juga Indonesia, yang menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama. Meningkatkan mutu pendidikan tersebut, lembaga pendidikan sebagai pencetak peserta didik yang cerdas, hendaknya mampu mengembangkan potensi peserta didik sebagai pondasi dalam proses pendidikan.

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Kurang aktifnya siswa mengembangkan potensi dirinya merupakan salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan. Lubis (2012) proses pembelajaran anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatkannya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya ketika peserta didik lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis, tetapi mereka miskin aplikasi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan wawancara diperoleh bahwa: (1) guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan penugasan serta aktivitas yang masih rendah; (2) guru jarang melakukan eksperimen karena keterbatasan alat ; (3) guru

jarang melakukan diskusi; (4) Nilai rata-rata ujian semester siswa di semester 1 T.P. 2016/2017 hanya 40% siswa yang mencapai KKM sedangkan 60% belum mencapai KKM. Berdasarkan angket yang diberikan kepada siswa diperoleh bahwa siswa kurang mengembangkan kemampuan berpikir dalam menganalisis data dan merumuskan hipotesis.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan diperoleh bahwa: (1) guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan penugasan sehingga tidak adanya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran; (2) guru jarang menggunakan media dalam proses pembelajaran; (3) hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran fisika yang masih belum mencapai KKM yaitu 76.

Berdasarkan masalah yang dapat telah dikemukakan dapat diupayakan pemecahannya yaitu dengan mencoba tindakan – tindakan yang dapat mengembangkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran induktif. Anggraini (2017) model induktif merupakan model pembelajaran yang membantu siswa mengumpulkan informasi dan mengujinya dengan teliti, mengolah informasi dengan konsep-konsep dan belajar memanipulasi konsep-konsep tersebut. Secara singkat model ini merupakan strategi mengajar untuk mengembangkan keterampilan berpikir siswa (Billing, 2013).

Penelitian penerapan model pembelajaran induktif ini sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya yaitu Muhammad (2014) dan Lumbantoruan (2014). Peneliti tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang positif akibat penerapan model induktif, dimana hasil penelitian Lumbantoruan (2014) menunjukkan bahwa nilai rata-rata postes di kelas eksperimen 77,3 dan nilai rata-rata di kelas kontrol 63,2. Adapun kelemahan dalam penelitian ini yaitu, tidak semua siswa aktif dalam kegiatan diskusi, sehingga kegiatan kelompok selalu didominasi oleh orang yang sama. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad dan Lumbantoruan terlihat adanya

pengaruh secara signifikan dari penggunaan model pembelajaran induktif terhadap hasil belajar siswa. Berorientasi pada model pembelajaran *induktif* yang didukung oleh peneliti Lumbantoran akan melakukan pendataan kuantitas dari peningkatan hasil belajar dengan melakukan pembentukan konsep, diskusi, melakukan percobaan, merumuskan hipotesis dan mempresentasikan hasil karya.

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk (1) mengetahui hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *induktif* pada materi elastisitas dan hukum Hooke kelas XI semester I di SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018, (2) mengetahui hasil belajar siswa di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada materi elastisitas dan hukum Hooke kelas XI semester I di SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018, (3) mengetahui aktivitas belajar siswa kelas XI SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018 dengan menggunakan model pembelajaran *induktif* pada materi elastisitas dan hukum Hooke dan (4) mengetahui pengaruh model pembelajaran *induktif* terhadap hasil belajar siswa pada materi elastisitas dan hukum Hooke kelas XI semester I di SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Taman Siswa Binjai, Jln. Jend Sudirman No.11 Tangsi Kec. Binjai Estate dan pelaksanaannya pada semester I T.P. 2017/2018 dengan populasi seluruh siswa kelas XI Semester I SMA Taman Siswa Binjai. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *teknik sampel total*. Jenis penelitian ini termasuk penelitian *quasi eksperiment*. Penelitian ini menerapkan dua perlakuan yang berbeda kelompok eksperimen diterapkan model pembelajaran *induktif* dan kelompok kontrol diterapkan model konvensional. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes hasil belajar, observasi aktivitas, sikap dan keterampilan siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperiment* yang melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model *induktif* dan kelas kontrol diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Tahap awal penelitian kedua kelas diberikan pretes yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelas sama atau tidak. Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 32,83 dan nilai pretes kelas kontrol 32,2. Tahap selanjutnya kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan yang berbeda. Setelah kedua kelas diberi perlakuan, masing-masing kelas diberi postes untuk melihat adanya perbedaan akibat diberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda. Data postes kedua kelas diperoleh nilai rata-rata postes untuk kelas eksperimen sebesar 78,53 dan nilai rata-rata postes kelas kontrol sebesar 61,03.

Hasil yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *induktif* baik untuk diterapkan.

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors untuk kedua sampel diperoleh bahwa nilai pretes dan postes berdistribusi normal seperti ditunjukkan pada Tabel 1 dan 2.

**Tabel 1.** Hasil Uji Normalitas Data Pretes Kedua

Kelas	Data Pretes		Kesimpulan
	Lhitung	Ltabel	
Eksperimen	0,109	0,161	normal
Kontrol	0,101		

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Data Postes Kedua

Kelas	Data Postes		Kesimpulan
	Lhitung	Ltabel	
Eksperimen	0,105	0,161	normal
Kontrol	0,108		

Hasil uji homogenitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada Tabel 3

**Tabel 3.** Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Pretes	1,50	1,86	homogen
Postes	1,12		

Pengujian homogenitas data untuk mengetahui apakah kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil pengujian homogenitas antara kelompok siswa kelas eksperimen dan kontrol dari data pretes maupun data postes dinyatakan memiliki varians yang homogen pada taraf  $\alpha = 0,05$  dengan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hasil uji hipotesis kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Pretes	0,53	2,00	H <sub>0</sub> diterima
Postes	5,67		H <sub>a</sub> diterima

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis data pretes diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $0,53 < 2,00$  sehingga H<sub>0</sub> diterima artinya tidak ada perbedaan kemampuan awal antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian hipotesis data postes diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,67 > 2,00$  sehingga H<sub>a</sub> diterima artinya bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *induktif* terhadap hasil belajar siswa pada materi elastisitas dan hukum Hooke kelas XI Semester I SMA Taman Siswa Binjai T.P 2017/2018.

#### Penilaian Sikap, Keterampilan, Aktivitas dan Tes Hasil Belajar

Penilaian sikap diamati oleh observer selama kegiatan belajar mengajar berlangsung yang terdiri dari 3 kali pertemuan. Perkembangan rata-rata sikap siswa yang dinilai berdasarkan deskriptor dapat ditunjukkan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Perkembangan Sikap Siswa Kelas Eksperimen

No	Indikator	Deskriptor	Persentase nilai (%)
1	Pembentukan	1. Memilih data, fakta maupun	57,8

	konsep	informasi	
		2. Melanjutkan data untuk klasifikasi dan komunikasi	25,6
		3. Mendiskusikan label/tabel pada kelompok-kelompok data	16,7
2	Interpretasi Data	1. Mengaitkan hubungan antar data	46,7
		2. Mengintegrasikan hubungan antar data	28,9
		3. Mengusulkan kesimpulan	24,4
3	Penerapan Prinsip	1. Merumuskan konsekuensi	20
		2. Mengaitkan dengan fenomena	31,1
		3. Mengusulkan Hipotesis	23,3
		4. Menyatakan argument	25,5

$$\% \text{ nilai} = \frac{\text{jumlah deskriptor dari ketiga pertemuan}}{\text{jumlah siswa dari ketiga pertemuan}} \times 100$$

Berdasarkan Tabel 5 perkembangan sikap di kelas eksperimen diperoleh persentase nilai setiap deskriptor. Penilaian sikap di kelas eksperimen berdasarkan model pembelajaran *induktif* terdapat 3 strategi, yaitu : pembentukan konsep, interpretasi data dan penerapan prinsip. Pembentukan konsep deskriptor yang pertama memilih data, fakta maupun informasi 57,8% (52 orang siswa), deskriptor yang kedua melanjutkan data untuk klasifikasi dan komunikasi 25,6% (23 orang siswa) dan deskriptor yang ketiga mendiskusikan label/tabel pada kelompok-kelompok data 16,7% (15 orang siswa).

Hasil belajar keterampilan dinilai oleh observer selama proses pembelajaran yang dilengkapi lembar penilaian keterampilan. Hasil perkembangan keterampilan siswa pada kelas eksperimen dapat ditunjukkan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Perkembangan Keterampilan Siswa Kelas Eksperimen

No	Indikator	Deskriptor	Persentase nilai (%)
1	Pembentukan konsep	1. Menunjukkan data, fakta maupun informasi	53,3
		2. Menggunakan	25,6

		data untuk klasifikasi dan komunikasi	
		3. Membuat label pada kelompok-kelompok data	21,1
2	Interpretasi Data	1. Menunjukkan hubungan antar data	44,4
		2. Mengembangkan hubungan antar data	31,1
		3. Membuat kesimpulan	24,4
3	Penerapan Prinsip	1. Merumuskan konsekuensi	33,3
		2. Menanggapi fenomena	26,7
		3. Membuat hipotesis	14,4
		4. Membangun argument	25,6

Berdasarkan Tabel 6 perkembangan keterampilan di kelas eksperimen diperoleh persentase nilai setiap deskriptor. Penilaian keterampilan di kelas eksperimen berdasarkan model pembelajaran *induktif* terdapat 3 strategi, yaitu : pembentukan konsep, interpretasi data dan penerapan prinsip. Pembentukan konsep deskriptor yang pertama memilih data, fakta maupun informasi 53,3% (48 orang siswa), deskriptor yang kedua melanjutkan data untuk klasifikasi dan komunikasi 25,6% (23 orang siswa) dan deskriptor yang ketiga mendiskusikan label/tabel pada kelompok-kelompok data 21,1% (19 orang siswa).

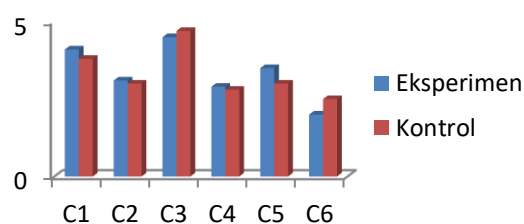
Observasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah observasi terhadap subjek penelitian yang dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran dengan model pembelajaran *induktif*. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran yaitu selama tiga kali pertemuan yang dilakukan di kelas eksperimen oleh satu orang pengamat yang telah dilengkapi lembar observasi. Hasil perkembangan aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Penilaian Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen Setiap Pertemuan

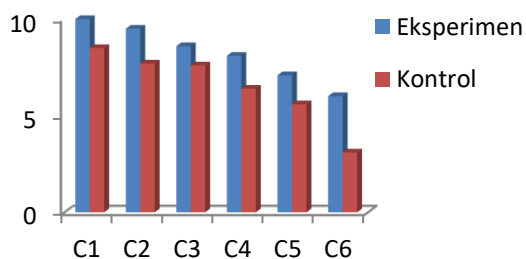
No	Indikator	Deskriptor	Persentase nilai (%)
1	Pembentukan konsep	1. Identifikasi dan pencatatan	65
		2. Pengelompokkan	53,3
		3. Penamaan kelompok	57,8
2	Interpretasi Data	1. Identifikasi dimensi dan hubungan	23,3
		2. Menjelaskan	35,6
		3. Membuat Kesimpulan	41,1
3	Penerapan Prinsip	1. Memprediksi konsekuensi	26,7
		2. Menjelaskan Fenomena	32,2
		3. Membuat hipotesis	23,3
		4. Menguji argument	17,8

Berdasarkan Tabel 7 perkembangan aktivitas di kelas eksperimen diperoleh persentase nilai setiap deskriptor. Penilaian aktivitas di kelas eksperimen berdasarkan model pembelajaran *induktif* terdapat 3 strategi, yaitu : pembentukan konsep, interpretasi data dan penerapan prinsip. Pembentukan konsep deskriptor yang pertama identifikasi dan pencatatan 65% (58 orang siswa), deskriptor yang kedua pengelompokan 53,3% (48 orang siswa) dan deskriptor yang ketiga penamaan kelompok 57,8% (52 orang siswa).

Tes hasil belajar yang didapat setelah melakukan pretes dan postes yang disusun berdasarkan taksonomi Bloom dalam ranah kognitif yaitu : Pengetahuan (C<sub>1</sub>), Pemahaman (C<sub>2</sub>), Aplikasi (C<sub>3</sub>), Analisis (C<sub>4</sub>), Evaluasi (C<sub>5</sub>) dan Mencipta (C<sub>6</sub>) dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3



**Gambar 2.** Diagram Batang Kemampuan Kognitif Siswa pada Pretes



**Gambar 3.** Diagram Batang Kemampuan Kognitif Siswa Pada Postes

### Pembahasan

Berdasarkan hasil hipotesis yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan uji t maka didapat hasil  $t_{hitung} = 5,67$  dan  $t_{tabel} = 2,00$  karena harga  $t_{hitung}$  lebih besar dari harga  $t_{tabel}$  ( $5,67 > 2,00$ ). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan akibat pengaruh penerapan model pembelajaran *induktif* pada materi elastisitas dan hukum Hooke di kelas XI semester I di SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu dari Lumbantoruan (2014) bahwa berdasarkan analisis hasil uji t, bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran induktif dengan menggunakan *macromedia flash*.

Berdasarkan gambar diagram kemampuan pretes dan postes kognitif siswa (Gambar 2 dan 3), ranah kognitif C1 (Pengetahuan), C2 (Pemahaman), C3 (Penerapan), C4 (Analisis), C5 (Evaluasi) dan C6 (Mencipta) diprediksi berdistribusi normal. Berdasarkan bentuk soal instrumen tes hasil belajar di kelas eksperimen, setiap soalnya terjadi peningkatan. Hasil penelitian ini didukung oleh Lumbantoruan (2014) Pengaruh model pembelajaran berpikir induktif terhadap hasil belajar fisika siswa pada konsep getaran dan gelombang bahwa model pembelajaran berpikir induktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dimana peneliti melihat hasil belajar melalui peningkatan ranah kognitif siswa.

Berdasarkan aspek sikap (Tabel 5) persentase yang didapat siswa masih kurang baik pada pembentukan konsep, interpretasi data dan penerapan prinsip. Pembentukan konsep memiliki deskriptor melanjutkan data untuk klasifikasi dan komunikasi (25,6%) dan

mendiskusikan label/tabel pada kelompok-kelompok data (16,7%) masih kurang sehingga peneliti tidak dapat menjalankan model pembelajaran *induktif* dengan maksimal. Interpretasi data deskriptornya mengaitkan hubungan antar data (46,7%), mengintegrasikan hubungan antar data (28,9%) dan mengusulkan kesimpulan (24,4%) masih rendah sehingga peneliti belum sukses mengembangkan model pembelajaran *induktif*. Penerapan prinsip deskriptornya merumuskan konsekuensi (20%), mengaitkan dengan fenomena (31,1%), mengusulkan hipotesis (23,3%) dan menyatakan argument (25,5%) masih rendah, hal ini peneliti tidak dapat menjalankan model pembelajaran *induktif* dengan maksimal. Hasil peneliti ini didukung Lumbantoruan (2014) bahwa peneliti ini menyimpulkan adanya peningkatan aktivitas belajar, efektif dan psikomotorik siswa melalui pembelajaran *induktif*, menurut pembentukan konsep, interpretasi data dan penerapan prinsip.

Berdasarkan aspek keterampilan (Tabel 6) persentase yang didapat siswa masih kurang baik pada pembentukan konsep, interpretasi data dan penerapan prinsip. Pembentukan konsep memiliki deskriptor menunjukkan data, fakta maupun informasi (53,3%), menggunakan data untuk klasifikasi dan komunikasi (25,6%), membuat label pada kelompok-kelompok data (21,1%) masih kurang baik dalam hal ini peneliti perlu peningkatan siswa untuk model pembelajaran *induktif*. Interpretasi data memiliki deskriptor menunjukkan hubungan antar data (44,44%), mengembangkan hubungan antar data (31,1%), membuat kesimpulan (24,4%). Penerapan prinsip memiliki deskriptor merumuskan konsekuensi (33,3%), menanggapi fenomena (26,7%) membuat hipotesis (14,4%), membangun argument (25,6%) masih kurang baik, perlu peningkatan siswa untuk dapat menjalankan model pembelajaran *induktif* dengan maksimal.

Berdasarkan aspek aktivitas (Tabel 7) persentase yang didapat siswa masih kurang baik pada interpretasi data dan penerapan prinsip. Interpretasi data descriptor identifikasi dimensi dan hubungan (23,3%), menjelaskan

(35,6%) dan membuat kesimpulan (41,1%) kurang baik, sehingga peneliti belum sukses menjalankan model pembelajaran *induktif*. Penerapan prinsip deskriptor memprediksi konsekuensi (26,7%), menjelaskan fenomena (32,2%), membuat hipotesis (23,3%) dan menguji argumen (17,8%) masih kurang baik, hal ini peneliti tidak dapat menjalankan model pembelajaran *induktif* dengan maksimal. Hasil peneliti ini didukung Prabawati (2014) Upaya Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berfikir Induktif pada Materi Kalor di Kelas X-2 MAN I Model Kota Bengkulu, peneliti ini menyimpulkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar pada konsep kalor melalui pembelajaran *induktif*, menurut pembentukan konsep, interpretasi data dan penerapan prinsip.

Berdasarkan nilai hasil belajar siswa dengan uji t nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat dari nilai pretes 32,83 menjadi 78,53. Berdasarkan uji hipotesis ada perbedaan yang signifikan akibat pengaruh model pembelajaran induktif terhadap hasil belajar siswa pada materi elastisitas dan hukum Hooke di kelas XI IPA Semester I SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018. Ditinjau dari persentasi jumlah siswa yang memilih deskriptor rata-rata rendah dari aspek penilaian sikap, aktivitas dan keterampilan yang menunjukkan proses pembelajaran rendah. Berarti prosesnya rendah uji t nya meningkat tinggi yang berarti uji t nya tidak benar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

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

1. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *induktif* pada materi elastisitas dan hukum Hooke di Kelas XI IPA-1 semester I SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018 diperoleh rata-rata 78,53 dengan kategori baik.

2. Hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi elastisitas dan hukum Hooke di Kelas XI IPA-2 semester I SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018 diperoleh rata-rata 61,03 dengan kategori cukup baik.
3. Aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *induktif* pada materi elastisitas dan hukum Hooke semester I SMA Taman Siswa Binjai T.P. 2017/2018, diperoleh rata-rata peningkatan aktivitas siswa sebesar 64,73 dengan kategori cukup baik.
4. Ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *induktif* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok elastisitas dan hukum hooke kelas XI semester I di SMA Taman Siswa Binjai T.P 2017/2018. Hal ini dapat dilihat berdasarkan perhitungan hasil uji hipotesis  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yakni  $5,67 > 2,00$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

### Saran

Mahasiswa calon guru atau guru yang menerapkan model pembelajaran *induktif* sebaiknya memperhatikan efisien waktu untuk setiap fase di dalam model pembelajaran *induktif*, khususnya pembagian kelompok untuk melakukan eksperimen pada fase mengumpulkan data dan presentasi hasil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, B. 2017. Model Pembelajaran Inquiry Training Menggunakan Mind Mapping & Kemampuan Berpikir Normal Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Fisika*. **6 (1)**. Hal. 1-7
- Billing, H. 2013. Effect of Inductive Thinking Model on Achievement Motivation of Student to their Learning Approach, Abhipur, Indo Global College of Education. *International Journal of Education and Psychologi Reserch (IJEPR)*. **2 (4)**. Hal. 49-59
- Chandra, B. 2013. A Comparative Study For Teaching Chemistry Through Inductive Thinking Model and Advance Organizer

Model. *Internasional Journal on New Trends in Education and Their Implications*. **4 (2)**. Hal. 10-16

- Lubis, A. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Gerak Lurus di Kelas X SMA Swasta UISU Medan. *Jurnal Pendidikan Fisika*. **1 (1)**. Hal 27-32
- Lumbantoruan dan Ginting, E. M. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Induktif dengan Menggunakan Animasi Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar pada Materi Kalor Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Pagaran T.A. 2013/2014. Medan : Universitas Negeri Medan. *Jurnal Inpafi*. **2 (3)**. Hal. 172-181
- Muhammad, P. 2014. Pengaruh model pembelajaran berpikir induktif terhadap hasil belajar fisika siswa pada konsep getaran dan gelombang. *Skripsi*
- Prabawati, R. 2014. Upaya Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berpikir Induktif Pada Materi Kalor di Kelas X.2 MAN I Model Kota Bengkulu. *Skripsi*