

ABSTRAK

OCHTAVIANTI. Pengaruh Pembelajaran Induktif terhadap Hasil Belajar Fisika di SMAN 112 Jakarta. Program Stud Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Juli 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki apakah ada pengaruh positif pembelajaran induktif dengan pendekatan saintifik (*scientific approach*) terhadap hasil belajar fisika, yakni aspek kognitif (pengetahuan) siswa. Proses pembelajaran saintifik (*scientific*) merupakan perpaduan antara proses pembelajaran yang semula terfokus pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi dilengkapi dengan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan. Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut, antara lain: (1) meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, (2) untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan, (4) diperolehnya hasil belajar yang tinggi, (5) untuk melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah, dan (6) untuk mengembangkan karakter siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif eksperimental yaitu quasi eksperimen yang melakukan suatu cara untuk membandingkan kelompok. Desain yang digunakan dalam penelitian quasi eksperimen ini adalah *The Nonequivalent Control Group Design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 112 Jakarta dengan subjek penelitian siswa kelas X MIA 4 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X MIA 1 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes berbentuk soal pilihan ganda. Data dalam penelitian ini merupakan data hasil belajar fisika (ranah kognitif) yang dianalisis menggunakan uji-T dengan taraf signifikansi 0,05.

Kata kunci: *Pembelajaran Induktif, Pendekatan Saintifik, Hasil Belajar Fisika, Suhu dan Kalor*

ABSTRACT

OCHTAVIANTI. Pengaruh Pembelajaran Induktif terhadap Hasil Belajar Fisika di SMAN 112 Jakarta. Program Stud Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Juli 2015.

The aim of this research was to know if there is a positive effect of inductive learning in the scientific approach to the results of physics in cognitive (knowledge). Process of scientific learning is a combination of focused on exploring, elaborating, and confirming which equipped with observating, questioning, experimenting, associating, and communicating. The purpose of scientific approach learning is based on the point of the approach, including: (1) increase the ability of the intellect, especially high-level thinking skills, (2) to form a student's ability to solve a problem in a systematic way, (3) the create of conditions in which students feel that learning is a necessity, (4) got high result of academic, (5) to train students in communicating, especially in writing articles ilmiah, and (6) to develop students' character. Method of this research is quantitative method, that is quasi experimental which do a method to compare the different groups. The design of this research is the nonequivalent control group. The sample used in this research were taken by purposive sampling technique. This research was done in SMAN 112 Jakarta with X MIA 4 as an experimental class and X MIA 1 as the control class. Technic of collecting data was used the test form of multiple choice questions. The data in this research is the result of physics learning (cognitive) were analyzed using t-test with a significance level of 0.05.

Keywords: *Inductive Learning, Scientific Approach, Results of Physics Learning, Temperature and Heat*

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut atas nama Allah Yang Maha Pengasih, penulis panjatkan puji syukur kehadiran Tuhan atas segala limpahan rahmat, taufik serta hidayah-Nya kepada sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Induktif terhadap Hasil Belajar Fisika di SMAN 112 lah memberikan Jakarta”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang pendidikan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Jakarta.

Pada Kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, petunjuk, serta dorongan kepada penulis secara materi maupun nonmateri dalam menyelesaikan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Khususnya, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Drs. Siswoyo, M.Pd selaku Dosen pembimbing 1.
2. Drs. Cecep E. Rustana, Ph.D selaku Dosen pembimbing 2.
3. Hadi Nasbey S.Pd M.Si selaku Kepala Program Studi Pendidikan Fisika.
4. Drs. Razali Rasyid, M.Si selaku Pembimbing Akademik.
5. Drs. Anggara Budi Susila, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika.
6. Saryono, M.Si selaku kepala sekolah SMAN 112 Jakarta, Siti Maryati, S.Pd selaku guru fisika SMAN 112 Jakarta, serta guru-guru di SMAN 112 Jakarta, siswa-siswi dan karyawan SMAN 112 Jakarta yang membantu kelancaran penelitian.
7. Seluruh dosen dan staff jurusan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Jakarta.

Semoga amal kebaikan tersebut mendapat imbalan dari Allah S.W.T. Penulis menyadari banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dan para pembaca guna kesempurnaan skripsi ini kelak. Semoga skripsi ini

bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya, terutama dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.

Jakarta, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Penelitian.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
1. Bagi Siswa.....	4
2. Bagi Guru.....	4
3. Bagi Sekolah.....	5
BAB II KAJIAN TEORI	6
A. KajianTeori.....	6
1. Hasil Belajar Fisika.....	6
a. Belajar.....	6
b. Hasil Belajar.....	7
c. Hasil Belajar Fisika.....	11
2. Pembelajaran Induktif.....	11
3. Pendekatan Sainifik.....	14
a. Pendekatan.....	14
b. Pendekatan Sainifik.....	15

B. Penelitian Relevan.....	26
C. Kerangka Berpikir.....	27
D. Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODOLOGI.....	30
A. Tujuan Operasional.....	30
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
C. Metode Penelitian dan Desain Penelitian.....	32
1. Metode Penelitian.....	32
2. Desain Penelitian.....	33
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	33
1. Populasi.....	34
2. Sampel.....	34
E. Teknik Pengumpulan Data.....	34
F. Instrumen Penelitian.....	38
1. Uji Validitas.....	39
2. Uji Reliabilitas.....	41
3. Uji Tingkat Kesukaran.....	43
4. Uji Daya Beda.....	44
G. Teknik Analisis Data.....	46
1. Uji Persyaratan Analisis.....	46
a. Uji Normalitas.....	46
b. Uji Homogenitas.....	48
2. Uji Hipotesis.....	49
H. Hipotesis Statistik.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil Penelitian.....	51
1. Deskripsi Data.....	51
a. Uji Prasyarat Analisis.....	54
1) Uji Normalitas.....	54

2) Uji Homogenitas.....	54
b. Pengujian Hipotesis.....	55
B. Pembahasan.....	55
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Implikasi.....	60
C. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hasil Belajar.....	8
Gambar 2.2 Hirarkis Jenis Perilaku dan Kemampuan Internal Menurut Taksonomi Bloom, dkk.....	10
Gambar 2.3 Model Pembelajaran Pendekatan Saintifik.....	19
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	37
Gambar 4.1 Diagram Batang Nilai Rata – Rata Pretest dan Posttest.....	52
Gambar 4.2 Histogram Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Eksperimen.....	52
Gambar 4.3 Histogram Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Kontrol.....	53
Gambar 4.4 Diagram Batang Ketercapaian C1 – C6.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran Induktif.....	13
Tabel 2.2 Kegiatan Pembelajaran Pendekatan Saintifik.....	18
Tabel 2.3 Keterkaitan antara Langkah Pembelajaran dengan Kegiatan Belajar dan Maknanya.....	20
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan dan Kegiatan Penelitian.....	30
Tabel 3.2 Desain Penelitian <i>The Nonequivalent Control Group Design</i>	33
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Materi Suhu dan Kalor.....	38
Tabel 3.4 Derajat Reliabilitas.....	42
Tabel 3.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	44
Tabel 3.6 Kriteria Daya Beda.....	46
Tabel 3.7 Penolong untuk Uji Normalitas.....	47
Tabel 4.1 Data statistik Pretest dan Posttest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	51
Tabel 4.2 Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	51
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Normalitas Data Pretest.....	54
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Normalitas Data Posttest.....	54
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Homogenitas Data.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1a Soal Uji Coba Sebelum Validitas	58
Lampiran 1b Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	100
Lampiran 1c Format Instrumen Soal Uji Coba.....	101
Lampiran 2 Uji Validitas.....	134
Lampiran 3 Soal Instrumen Posttest.....	140
Lampiran 4 Uji Reliabilitas Soal Uji Coba.....	148
Lampiran 5 Uji Tingkat Kesukaran.....	152
Lampiran 6 Uji Daya Beda.....	156
Lampiran 7 Uji Normalitas.....	161
Lampiran 8 Uji Homogenitas	173
Lampiran 9 Uji Hipotesis	177
Lampiran 10 Data Pretest dan Posttest.....	179
Lampiran 11 Lembar Kerja Siswa	182
Lampiran 12 Dokumentasi	149
Lampiran 13 Tabel Z.....	150
Lampiran 14 Tabel Chi Kuadrat.....	152
Lampiran 15 Tabel t.....	153
Lampiran 16 Tabel F.....	154