

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION* (PBI)
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN HASIL BELAJAR SISWA
POKOK BAHASAN TEKANAN KELAS VIII SEMESTER II DI SMPN 4
PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2015/2016**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

MUHAMMAD ARIFI ASKALANI
NIM. 1101130250

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PRODI STUDI TADRIS FISIKA
1438 H / 2017 M**

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED INTRUCTION* (PBI) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN HASIL BELAJAR SISWA POKOK BAHASAN TEKAPAN KELAS VIII SEMESTER II DI SMPN 4 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2015/2016

NAMA : MUHAMMAD ARIFI ASKALANI

NIM : 1101130250

FAKULTAS : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

JURUSAN : PENDIDIKAN MIPA

PROGRAM STUDI : TADRIS FISIKA


JENJANG : STRATA 1 (S.1)

Setelah diteliti diadakan perbaikan seperlunya, dapat disetujui untuk disidangkan oleh Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.

Palangka Raya, 15 Juni 2017

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Sri Fatmawati, M. Pd
NIP. 19841111 201101 2 012



Suhartono, M. Pd. Si
NIP. 19810305 200604 1 008

Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Ketua Jurusan Pendidikan MIPA,


Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M. Pd
NIP. 19671003 199303 2 001


Sri Fatmawati, M. Pd
NIP. 19841111 201101 2 012

NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi**

Palangka Raya, 15 Juni 2017

Saudara M. Arifi Askalani

Kepada

Yth. Ketua Jurusan Pendidikan

MIPA IAIN Palangka Raya

di-

Palangka Raya

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa, dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : **MUHAMMAD ARIFI ASKALANI**

Nim : **110 113 0250**

Judul : **Penerapan Model *Problem Based Intruction* (PBI) terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Tekanan Kelas VIII Semester II di SMPN 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2015/2016**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing I

Pembimbing II



Sri Fatmawati, M. Pd
NIP. 19841111 201101 2 012



Suhartono, M. Pd. Si
NIP. 19810305 200604 1 008

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Penerapan Model *Problem Based Intruction* terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Tekanan Kelas VIII Semester II di SMPN Palangka Raya Tahun Ajaran 2015/2016** oleh Muhammad Arifi Askalani, NIM: 110 113 0250 telah dimunaqasyahkan pada TIM Munaqasah Skripsi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 27 Ramadhan 1438 H
22 Juni 2017 M

Palangka Raya, 22 Juni 2017

Tim Penguji:

1. Drs. Fahmi, M.Pd
Ketua Sidang/Penguji

(.....)

2. H. Mukhlis Rohmadi, M.Pd
Anggota 1/Penguji

(.....)

3. Sri Fatmawati, M.Pd
Anggota 2/Penguji

(.....)

4. Suhartono, M.Pd. Si
Sekretaris/Penguji

(.....)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Palangka Raya



Drs. Fahmi, M.Pd
NIP. 19610520199903 1 003

Penerapan Model *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Tekanan Kelas VIII Semester II di SMPN Palangka Raya Tahun Ajaran 2015/2016

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) peningkatan pemahaman konsep peserta didik; (2) peningkatan hasil belajar peserta didik; (3) perbedaan yang signifikan pemahaman konsep peserta didik; (4) perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) pada pokok bahasan tekanan. (5) aktivitas guru dan peserta didik dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) pada pokok bahasan tekanan.

Penelitian ini menggunakan metode *pre-eksperimen* dengan desain penelitian yang digunakan adalah *one-grup pretest-posttest design*. Instrumen yang digunakan adalah tes pemahaman konsep, tes hasil belajar dan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Populasi penelitian adalah kelas VIII semester II SMPN 4 Palangka Raya, sedangkan sampel penelitian adalah kelas VIII-3 yang berjumlah 21 orang. Analisis data *pretest* dan *posttest* pemahaman konsep dan hasil belajar kognitif siswa menggunakan SPSS versi 18.0 *for windows*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,24 dengan kategori rendah; (2) Terdapat peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,47 dengan kategori sedang; (3) terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *problem based Instruction* pada materi pokok tekanan; (4) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *problem based Instruction* pada materi pokok tekanan; (5) Aktifitas guru selama pembelajaran dengan menggunakan model *problem based Instruction* pada materi pokok Tekanan termasuk dalam kategori sangat baik dan aktifitas peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan model *problem based Instruction* pada materi pokok Tekanan termasuk dalam kategori baik.

Kata kunci: *problem based Instruction*, Pemahaman Konsep, Hasil Belajar, Tekanan

**Implementation Model of Problem Based Intruction to Understanding
Concept and Student's Outcomes in Pressure Material at Class VIII the
semester II SMPN 4 Palangka Raya Academic Year 2015/2016**

ABSTRACK

This study is aimed to know: (1) The raising understanding concept of students; (2) The raising of student's outcomes; (3) there is a least significant difference understanding concept of students; (4) there is a least significant difference student's outcomes before and after using model problem based intruction in Pressure material. (5) activity of teacher and student during learning using model of problem based intruction in Pressure material.

This study used pre-experimental methods and types using a one-group pretest-posttest design. The instrument used is the observation sheet of teacher activities and student activities, students cognitive achievement test and scientific attitude of students test. Population of the study there were class VIII second semester of SMPN 4 Palangka Raya and sample of the study there were class VIII-3 the total number was 21 students. The data analysis of pretest and posttest THB cognitive and process science skill used SPSS 18.0 for windows.

The result of the study showed: (1) The raising understanding concept of students with score N-gain is 0,24 in low category; (2) The raising of student's outcomes with score N-gain is 0,47 in medium category; (3) significant diference understanding concept of students before and after using model of problem based intruction in pressure material; (4) significant difference of student's cognitive outcomes before and after using model of problem based intruction in pressure material; (5) activity of teacher during learning using model of problem based intruction in pressure material includes very good category and while activity of student during learning using problem based intruction model in pressure material includes good category.

Key Words : problem based instruction, Understanding Concept, student's outcomes, Pressure

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Penerapan Model *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Tekanan Kelas VIII Semester II Di SMPN 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2015-2016** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd). Sholawat serta salam semoga tetap dilimpahkan oleh Allah 'Azza wa Jalla kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabat beliau yang telah memberikan jalan bagi seluruh alam.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu iringan doa dan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi A.S Pelu, SH, MH Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.
3. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.

4. Ibu Sri Fatmawati, M.Pd Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya sekaligus pembimbing I yang selama ini selalu memberi motivasi dan juga bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga proposal skripsi ini terselesaikan.
5. Bapak Suhartono, M.Pd., M.Si ketua Program Studi Tadris Fisika IAIN Palangka Raya sekaligus pembimbing II yang selama ini selalu memberi motivasi dan juga bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga proposal skripsi ini terselesaikan.
6. Bapak H. Mukhlis Rohmadi, M.Pd, Dosen Pembimbing Akademik yang selama masa perkuliahan saya bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan.
7. Bapak/Ibu dosen IAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Tadris Fisika yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan.
8. Kepala Sekolah SMPN 4 Palangka Raya yang telah mengizinkan dalam melakukan penelitian disekolah tersebut.
9. Guru fisika SMPN 4 Palangka Raya beserta seluruh bapak/ibu guru dan staff Tata Usaha SMPN 4 Palangka Raya yang sudah memfasilitas dalam pelaksanaan penelitian skripsi.
10. Siswa dan siswi kelas VIII SMPN 4 Palangka Raya terutama kelas VIII-3 yang juga ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian.

11. Teman-teman dan sahabatku seperjuangan Program Studi Pendidikan Fisika angkatan 2011, terimakasih atas kebersamaan yang telah terjalin selama ini, terimakasih pula atas dukungan dan bantuannya.
12. Semua pihak yang berkaitan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga amal baik yang bapak, ibu, dan rekan-rekan berikan kepada penulis mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Semoga Allah SWT selalu memberikan kemudahan bagi kita semua. Amin Yaa Rabbal'alam.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Palangka Raya, Juni 2017

Penulis,

MUHAMMAD ARIFI ASKALANI
NIM. 110 113 025 0

PERNYATAAN ORISINIL

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul, Penerapan Model *Problem Based Intruction* terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Tekanan Kelas VIII Semester II di SMPN 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2015/2016 adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, 15 Juni 2017

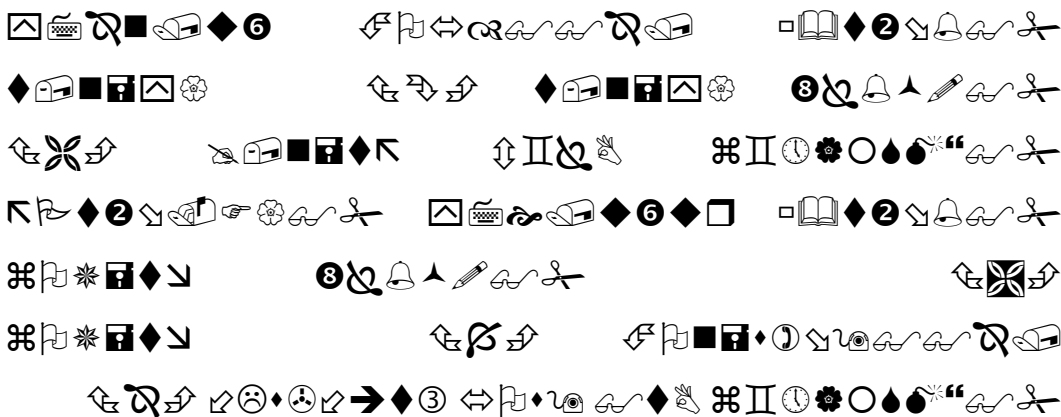
Yang membuat pernyataan,



Muhammad Arifi Askalani
NIM. 110 113 0250

MOTTO

Her&



"Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya."

PERSEMBAHAN

Her&

SKRIPSI INI KU-PERSEMBAHKAN KEPADA

1. Kedua orang tua-ku tercinta yaitu mama dan Almarhum abah yang tak henti memberikan kasih sayang, mendo'akan, dan memberi semangat selama ini dalam perjalanan kehidupanku. Mereka tak kenal lelah untuk menafkahi-ku agar aku mendapatkan pendidikan yang terbaik dan dapat menjadi anak yang berbakti kepada kedua orang tua dan bermanfaat bagi orang lain.
2. Keluarga besarku yang selalu memberikan dukungan dan do'a agar aku menjadi anak yang dapat dibanggakan dalam keluarga. Dan terutama kepada kakak-kakakku yang sudah banyak membantuku selama aku kuliah dan banyak memberikan pengalaman yang berharga dalam kehidupan ini agar aku bisa menjadi orang yang lebih baik lagi.
3. Teman-teman masa sekolahku dan teman-teman Tadris Fisika angkatan 2011 yang selalu kompak dan masih terus belajar, berjuang, dan bersemangat dalam menuntut ilmu.
4. Dan seluruh pihak yang tak mungkin disebutkan satu persatu disini, yang telah membantu dan memotivasiku selama ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
NOTA DINAS	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS	x
MOTTO	xi
PERSEMBAHAN	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Masalah	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Definisi Konsep	7
G. Sistematika Penulisan	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Penelitian Yang Relevan	10
B. Teori Utama	11
C. Model Pembelajaran	15
D. Model <i>Problem Based Instruction</i>	18
E. Pemahaman Konsep	21
F. Hasil Belajar	24
G. Tekanan	25
H. Hipotesis Penelitian	39
BAB III METODE PENELITIAN	41
A. Jenis dan Metode Penelitian	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian	42

C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	42
D. Variabel Penelitian	43
E. Tahap-Tahap Penelitian	44
F. Teknik Pengumpulan Data	46
G. Teknik Keabsahan Data.....	47
H. Hasil Uji Coba Instrumen	52
I. Teknik Analisis Data	53
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 59
A. Hasil Penelitian.....	59
B. Pembahasan	69
 BAB III PENUTUP	 76
A. Kesimpulan.....	76
B. Saran	77
 DAFTAR PUSTAKA	 78
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah <i>Problem Based Instruction</i>	20
Tabel 2.2 Indikator Pemahaman Konsep	24
Tabel 3.1 Data Siswa Kelas VIII SMPN 4 Palangka Raya	42
Tabel 3.2 Makna Koefisien Korelasi <i>Product Moment</i>	47
Tabel 3.3 Kategori Reliabilitas Instrumen.....	50
Tabel 3.4 Tabel Tingkat Kesukaran.....	51
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda.....	52
Tabel 3.6 Kriteria Tingkat Aktivitas.....	54
Tabel 3.7 Kriteria Indeks <i>N-gain</i>	55
Tabel 4.1 Nilai rata-rata <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , <i>gain</i> dan <i>n-gain</i> Pemahaman Konsep pada model <i>problem based instruction</i>	60
Tabel 4.2 Nilai rata-rata <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , <i>gain</i> dan <i>n-gain</i> pada hasil belajar siswa pada model <i>problem based instruction</i>	61
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Siswa	63
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Pemahaman Konsep Siswa	63
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis Data Pemahaman Konsep Siswa.....	64
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa	65
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data Tes Hasil Belajar Siswa.....	66
Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis Data Tes Hasil Belajar Siswa.....	66
Tabel 4.9 Penilaian aktivitas guru dengan Menggunakan model pembelajaran <i>problem based instruction</i>	68

Tabel 4.4	Penilaian aktivitas siswa dengan Menggunakan model pembelajaran <i>problem based instruction</i>	68
-----------	---	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Penampang sayap pesawat dan udara yang bergerak disekitarnya	27
Gambar 2.2 Besar Tekanan disemua arah.....	29
Gambar 2.3 Menghitung Tekanan P Pada Kedalaman h Dalam Zat....	30
Gambar 2.4 Kolom Air Setinggi h dan Luas penampang A	31
Gambar 2.5 Dongkrak Hidrolik	33
Gambar 2.6 Paradoks Hidrostatik	34
Gambar 2.7 Manometer Pipa Terbuka	34
Gambar 2.8 Menimbang Benda Yang Tenggelam di Zat Cair	35
Gambar 2.9 Menghitung Gaya Apung	36
Gambar 2.10 Peristiwa Terapung	37
Gambar 2.11 Peristiwa Tenggelam	38
Gambar 2.12 Peristiwa Melayang	39
Gambar 4.1 Grafik <i>pretest</i> , <i>posttest</i> dan <i>gain</i> pemahaman konsep dengan metode <i>problem based instruction</i>	60
Gambar 4.2 Grafik <i>pretest</i> , <i>posttest</i> dan <i>gain</i> tes hasil belajar <i>problem based intruction</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Instrumen Penelitian

Lampiran	1.1	Soal Uji Coba Pemahaman Konsep.....	81
Lampiran	1.2	Soal Pretest-Posttest Pemahaman Konsep	83
Lampiran	1.3	Rubrik Jawaban dan Kriteria Penskoran Soal Pemahaman Konsep	84
Lampiran	1.4	Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar	85
Lampiran	1.5	Kunci Jawaban Soal Uji Coba THB	93
Lampiran	1.6	Soal Pretest dan Posttest Hasil Belajar	94
Lampiran	1.7	Kunci Jawaban Soal THB	100
Lampiran	1.8	Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Model PBI	101
Lampiran	1.9	Rubrik Penilaian Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Model PBI	103
Lampiran	1.10	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Model PBI.....	109
Lampiran	1.11	Rubrik Penilaian Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Model PBI	113

Lampiran 2 Analisis Penelitian

Lampiran	2.1	Hasil Analisis Uji Coba Pemahaman Konsep	114
Lampiran	2.2	Hasil Analisis Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar	115

Lampiran	2.3 Hasil Pretest, Posttest, Gain, N-gain THB dan Pemahaman Konsep	117
Lampiran	2.4 Rekapitulasi Nilai Aktivitas Guru Model PBI.....	118
Lampiran	2.5 Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Model PBI	119
Lampiran	2.5 Analisis Data SPSS	122

Lampiran 3 Perangkat Pembelajaran

Lampiran	3.1 RPP	125
Lampiran	3.2 LKS.....	149

Lampiran 4 Foto-Foto Penelitian

Lampiran 5 Surat-Surat