

**REMEDIASI PEMBELAJARAN FISIKA MELALUI PENERAPAN
MODEL PBL UNTUK MENCAPAI KETUNTASAN ASPEK KOGNITIF
SISWA PADA MATERI POKOK ELASTISITAS KELAS X SMAN 8
SURAKARTA**



Skripsi

Oleh:

Bariqul Amalia Nisa

K2311011

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2015

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Bariqul Amalia Nisa

NIM : K2310023

Program Studi : Pendidikan Fisika

menyatakan bahwa Skripsi saya berjudul “**REMEDIASI PEMBELAJARAN FISIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PBL UNTUK MENCAPAI KETUNTASAN ASPEK KOGNITIF SISWA PADA MATERI POKOK ELASTISITAS KELAS X SMAN 8 SURAKARTA**” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 29 Oktober 2015

Yang membuat pernyataan

Bariqul Amalia Nisa

**REMEDIASI PEMBELAJARAN FISIKA MELALUI PENERAPAN
MODEL PBL UNTUK MENCAPAI KETUNTASAN ASPEK KOGNITIF
SISWA PADA MATERI POKOK ELASTISITAS KELAS X SMAN 8
SURAKARTA**

**Oleh :
Bariqul Amalia Nisa
K2311011**

Skripsi

**Ditulis dan Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Fisika**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2015

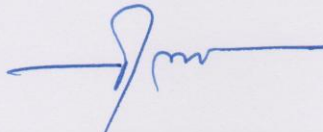
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Bariqul Amalia Nisa
NIM : K2311011
Judul Skripsi : Remediasi Pembelajaran Fisika Melalui Penerapan Model PBL untuk Mencapai Ketuntasan Aspek Kognitif Siswa pada Materi Pokok Elastisitas Kelas X SMAN 8 Surakarta

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

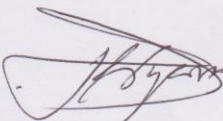
Surakarta, Oktober 2015

Pembimbing I



Sukarmin S.Pd, M.Si, Ph.D
NIP. 19670802 200012 1 001

Pembimbing II



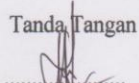
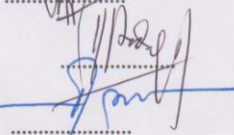

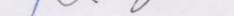
Drs Edy Wiyono, M.Pd
NIP. 19510421 197501 1 001

PENGESAHAN PENGUJI

Nama : Bariqul Amalia Nisa
NIM : K2311011
Judul Skripsi : Remediasi Pembelajaran Fisika Melalui Penerapan Model PBL untuk Mencapai Ketuntasan Aspek Kognitif Siswa pada Materi Pokok Elastisitas Kelas X SMAN 8 Surakarta

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Senin tanggal 23 November 2015. Skripsi telah direvisi sesuai balikan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji :

	Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Supurwoko, M.Si	
Sekretaris	: Drs. Yohanes Radiyono, M.Pd	
Anggota I	: Sukarmin, S.Pd, M.Si, Ph.D	
Anggota II	: Drs. Edy Wiyono, M.Pd	

Disahkan Oleh
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dekan

Prof. Dr. Ioko Nurkamto, M.Pd.
NIP. 19610124 198702 1 001

ABSTRAK

Bariqul Amalia Nisa. K2311009. **REMEDIASI PEMBELAJARAN FISIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PBL UNTUK MENCAPAI KETUNTASAN ASPEK KOGNITIF SISWA PADA MATERI POKOK ELASTISITAS KELAS X SMAN 8 SURAKARTA.** Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, November 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa untuk mencapai ketuntasan aspek kognitif pada materi Elastisitas dengan penerapan remediasi pembelajaran Fisika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen dengan menggunakan rancangan *pre-test and post test group*. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIA 4 SMAN 8 Surakarta tahun ajaran 2014/2015 sebanyak 24 siswa. Data diperoleh melalui kajian dokumen, observasi, dan *pre-test & post-test*. Teknik analisis data yaitu dengan uji-t berpasangan dengan taraf signifikansi 5 %.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa remediasi pembelajaran Fisika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dari 12,50 % menjadi 97,50 %. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil tes awal diperoleh nilai rata-rata 2,10 dan nilai rata-rata tes akhir adalah 3,14. Dari analisis data menggunakan uji-t berpasangan menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi 5 %, $t_{hitung} > t_{tabel} = 12,910 > 1,714$.

Kata kunci: Remediasi, Pembelajaran Berbasis Masalah, Kognitif, Elastisitas

ABSTRACT

Bariqul Amalia Nisa. K2311011. **Remediation of Teaching Physics Using the Implementation of PBL Model to Achieve the Students' Cognitive Aspects on the Topic of Elasticity in Class X SMAN 8 Surakarta.** Essay. Faculty of Teacher Training and Education of Sebelas Maret University. November 2015.

The aim of research to improve cognitive abilities of students to achieve mastery of cognitive aspects in the subject matter of the Elasticity by implementation remediation of learning physics using problem based learning model.

This research is a pre-experimental research using pre-test and post-test group design. The subjects of the research were 24 students of class X Science 4 SMAN 8 Surakarta in the academic year of 2014/2015. The datas were collected by using document review, observation, and pre-test and post-test. The datas were analyzed by using the technique of paired t-test with a significance level of 5 %.

Based on the data analysis and discussion in this research, it could be concluded that remediation of physics learning by using problem based learning model could improve students' cognitive abilities from 12.50 % to 87.50 %. It can also be seen from the initial test result obtained by the average value of 2.10 and the average value of the final test is 3.14. From the analysis of data using paired t-test showed that at a significance level of 5 %, $t_{\text{count}} > t_{\text{table}} = 12.910 > 1.714$.

Keywords: Remediation, Problem Based Learning, Cognitive, Elasticity

MOTTO

- ❖ “Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari urusan, kerjakan dengan sungguh-sungguh urusan yang lain”. (Q.S.Al-Insyirah: 6-7)
- ❖ “Kombinasi sungguh-sungguh dan kesabaran adalah kesuksesan. Kombinasi man jadda wajada dan man shabara zhafira adalah kebahagiaan”. (Ahmad Fuadi, Novel “Ranah 3 Warna”)
- ❖ “Gantungkanlah impian setinggi bintang di langit dan rendahkanlah hati serendah mutiara di lautan.” (Penulis)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Ibu, Bapak, dan adik-adikku yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan kasih sayang yang tidak akan bisa dibalas dengan apapun.
2. Sahabat penulis Maflakhatun Nisa yang tidak pernah bosan menyemangati penulis dan selalu menjadi tempat berbagi suka dan duka.
3. Teman-teman kontrakan untuk dorongan semangat dan bantuan selama penyelesaian skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur “Alhamdulillah” kepada Allah Subhanahu wa Ta’ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penulisan Skripsi ini. Namun, berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan tersebut dapat dapat teratasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. H. Ravik Karsidi. M.S., Selaku Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Bapak Drs. Sukarmin S.Pd., M.Si., Ph.D., Selaku Kepala Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Bapak Drs. Edy Wiyono, M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Ibu Dra. EP. Agustina, M. Pd., Selaku Kepala SMA Negeri 8 Surakarta yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
6. Bapak Katimo, S.Pd., Selaku guru mata pelajaran Fisika SMA Negeri 8 Surakarta yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penulis melakukan penelitian.
7. Siswa-siswa kelas X MIA 4 SMA Negeri 8 Surakarta tahun ajaran 2014/2015. Terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya.
8. Ibu, Bapak, dan adik-adikku yang telah memberikan do’a restu dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
9. Maflakhatun Nisa atas dukungan dan semangatnya

10. Teman-teman kontrakan atas dukungan dan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan makalah Skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sekalian. Penulis berharap semoga makalah Skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Surakarta, Oktober 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN ABSTRAK	vi
HALAMAN ABSTRACT	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Hakikat Pembelajaran Fisika	8
2. Pembelajaran Remediasi	9
2. Model Pembelajaran	12

	3. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (<i>Problem Based Learning</i>)	14
	4. Kriteria Ketuntasan Minimal	17
	5. Kemampuan Kognitif	18
	6. Materi Pembelajaran Elastisitas	20
	7. Materi Elastisitas	19
	8. Penelitian yang Relevan	28
	B. Penelitian yang Relevan.....	30
	C. Kerangka Berpikir.....	32
	D. Hipotesis	34
BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
	B. Rancangan Penelitian	35
	C. Populasi dan Sampel.....	36
	D. Teknik Pengambilan Sampel	37
	E. Variabel Penelitian.....	37
	F. Teknik Pengumpulan Data	38
	G. Instrumen Penelitian.....	39
	H. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Deskripsi Data.....	47
	B. Pengujian Prasyarat Analisis	48
	C. Pengujian Hipotesis	49
	D. Pembahasan	49
BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
	A. Kesimpulan	55
	B. Implikasi.....	55
	C. Saran.....	56
	DAFTAR PUSTAKA	57
	LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Tingkat Ketuntasan Materi Elastisitas Kelas X MIA Semester II Tahun Ajaran 2014/2015	2
Tabel 2.1 Sintaks <i>Problem Based Learning</i>	15
Tabel 2.2 Nilai Modulus Young Beberapa Bahan	25
Tabel 3.1 Kriteria Soal Kemampuan Kognitif Berdasarkan Daya Pembeda	41
Tabel 3.2 Kriteria Soal Kemampuan Kognitif Berdasarkan Taraf Kesukaran.....	42
Tabel 4.1 Uji Normalitas dengan SPSS versi 17.00	48
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Hipotesis	49
Tabel 4.3 Persentase Jawaban Siswa Sebelum dan Sesudah Remediasi	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1a Sifat Elastis pada Karet Gelang.....	21
Gambar 2.1b Sifat Elastis pada Pegas.....	21
Gambar 2.2 Sifat Plastis Tanah Liat.....	21
Gambar 2.3 Grafik Hubungan antara Gaya (F) dan Pertambahan Panjang Pegas (Δx).....	22
Gambar 2.4 Sebuah Batang yang Mengalami Tegangan.....	23
Gambar 2.5 Regangan yang Terjadi pada Batang	24
Gambar 2.6 Pertambahan Panjang pada Pegas.....	26
Gambar 2.7 Grafik antara Gaya yang Bekerja Sebesar F dan Pertambahan Panjang Pegas Δx	28
Gambar 2.8a Pegas Seri.....	29
Gambar 2.8a Pegas Paralel.....	29
Gambar 2.9 Susunan Pegas Campuran.....	30
Gambar 2.10 Skema Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian <i>Pre-Test and Post-Test Group</i>	36
Gambar 4.1 Perbandingan Nilai Tes Awal dengan Tes Akhir.....	47
Gambar 4.2 Hasil Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X MIA 2, X MIA 3, dan X MIA 4 pada Ulangan Tengah Semester.....	50
Gambar 4.3 Hasil Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X MIA 2, X MIA 3, dan X MIA 4 pada Ulangan Harian Bab Elastisitas.....	51
Gambar 4.4 Persentase Ketercapaian Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X MIA 4 SMA Negeri 8 Surakarta.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Jadwal Penelitian60
Lampiran 2	Silabus Mata Pelajaran Fisika Materi Pokok Elastisitas61
Lampiran 3	Nilai Ulangan Tengah Semester II Mata Pelajaran Fisika64
Lampiran 4	Nilai Ulangan Harian Bab Elastisitas68
Lampiran 5	Rekap Hasil Kognitif Produk Sebelum Remediasi70
Lampiran 6	Persentase Jawaban Siswa Sebelum Remediasi.....74
Lampiran 7	Lembar Observasi Awal Kegiatan Belajar Mengajar75
Lampiran 8	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....81
Lampiran 9	Lembar Kerja Siswa136
Lampiran 10	Kisi-Kisi <i>Try Out</i> Soal Tes Kemampuan Kognitif.....158
Lampiran 11	Soal <i>Try Out</i> Tes Kemampuan Kognitif.....161
Lampiran 12	Kunci Jawaban Soal <i>Try Out</i> Tes Kemampuan Kognitif.....171
Lampiran 13	Validitas Soal <i>Try Out</i>172
Lampiran 14	Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Kognitif.....182
Lampiran 15	Soal Tes Kemampuan Kognitif184
Lampiran 16	Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Kognitif.....192
Lampiran 17	Rekap Hasil Kognitif Produk Setelah Remediasi193
Lampiran 18	Persentase Jawaban Siswa Setelah Remediasi197
Lampiran 19	Hasil Tes Kemampuan Kognitif Kelas X MIA 4 pada Materi Elastisitas SMA Negeri 8 Surakarta198
Lampiran 20	Uji Normalitas200
Lampiran 21	Uji-t Berpasangan203
Lampiran 22	Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran206
Lampiran 23	Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa208
Lampiran 24	Lembar Validasi Soal <i>Try Out</i> Tes Kemampuan Kognitif.....210
Lampiran 25	Dokumentasi213

Lampiran 26	Surat Pengajuan Judul Skripsi	217
Lampiran 27	Surat Keputusan Dekan FKIP tentang Izin Menyusun Skripsi	218
Lampiran 28	Surat Permohonan Izin Penelitian	219
Lampiran 29	Surat Keterangan dari Sekolah	221