



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) DIPADUKAN *READING, QUESTIONING AND ANSWERING* (RQA)  
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memeperoleh Gelar Sarjana pada  
Program Studi Pendidikan Fisika

**Oleh :**

**Nama : Mei Krisdayanti Harefa**

**NIM : 1514150842**

**Program Studi : Pendidikan Fisika**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**2018**

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT DAN MEMALSUKAN DATA

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Mei Krisdayanti Harefa  
NIM : 1514150842  
Prodi : Pendidikan Fisika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dipadukan *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Benar skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, bukan dikerjakan orang lain;
2. Saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya;
3. Saya tidak merubah atau memalsukan data penelitian saya.

Jika ternyata dikemudian hari terbukti saya telah melakukan salah satu diatas maka saya bersedia melakukan sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Jakarta, 17 juli 2018

Saya yang Membuat Pernyataan



Mei Krisdayanti Harefa

1514150842

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) DIPADUKAN *READING QUESTIONING AND ANSWERING* (RQA)  
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

**Disusun dan diajukan oleh**

**Oleh :**

**Nama : Mei Krisdayanti Harefa**

**NIM : 1514150842**

**Program Studi : Pendidikan Fisika**

**Menyetujui :**

**Dosen Pembimbing**

**Pembimbing I**



**Septina Severina Lumbantobing., M.Pd**

**NIDN. 0316098802**

**Pembimbing II**



**Faradiba, S.Si, M.Sc**

**NIDN.0314088706.**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Pendidikan Fisika**



**Taat Guswantoro, S.Si, M.Si**

**NIDN. 0306088703**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) DIPADUKAN *READING QUESTIONING AND ANSWERING* (RQA)  
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

**Disusun dan diajukan oleh :**

**Nama : Mei Krisdayanti Harefa**

**NIM : 1514150842**

**Program Studi : Pendidikan Fisika**

**Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada Tanggal 17 Juli 2018 Dan Dinyatakan Telah Memenuhi  
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Fisika**

**Jakarta, 17 Juli 2018**

**Dosen Pembimbing**


**Pembimbing I**



**Septina Severina Lumbantobing., M.Pd**

**NIDN. 0316098802**

**Pembimbing II**



**Faradiba, S.Si., M.Sc**

**NIDN. 6314088706**

**Mengetahui:**

**Ketua Prodi. Pendidikan Fisika**




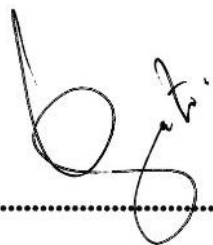

**Taat Guswantoro, S.Si, M.Si**

**NIDN. 0306088703**

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI**  
**UJIAN SKRIPSI PRODI. PENDIDIKAN FISIKA**

**Nama** : Mei Krisdayanti Harefa  
**NIM** : 1514150842  
**Judul Skripsi** : **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dipadukan *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.**  
**Tanggal/Bulan/Tahun** : 17/Juli/2018

---

<b>NO.</b>	<b>NAMA</b>	<b>TANDA TANGAN</b>
1.	Septina Severina Lumbantobing., M.Pd NIDN. 0316098802 (Pembimbing I)	 .....
2.	Faradiba, S.Si., M.Sc NIDN. 0314088706. (Pembimbing II)	 .....
3.	Nya Daniaty Malau, M.Si NIDN. 0327059003 (Penguji I)	 .....

## ABSTRAK

### **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dipadukan *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.**

Mei Krisdayanti Harefa, 2018, Prodi Pendidikan Fisika, FKIP-UKI

Pembelajaran yang diterapkan di Indonesia mengacu pada kurikulum 2013 yang mengharapakan siswa tidak hanya sekedar menguasai konsep namun dapat berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah serta mengembangkan keinginan siswa dalam membaca. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dipadukan dengan *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi momentum, impuls dan tumbukan. Penelitian ini dilakukan di SMAN 9 Jakarta pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan menggunakan *two group pre-test post-test control design* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 15 butir soal. Hasil uji hipotesis uji *mann withney* memberikan hasil *sig (2-tailed)* lebih kecil dari nilai alfa yaitu sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dengan hasil analisis *gain* ternormalisasi pada kelas eksperimen 0,55 kategori sedang dan nilai *gain* ternormalisasi pada kelas kontrol 0,30 kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada model pembelajaran PBL dipadukan RQA.

**Kata Kunci** : PBL, RQA, hasil belajar, momentum, tumbukan dan impuls.

## ABSTRACT

### **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dipadukan *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.**

Mei Krisdayanti Harefa, 2018, Prodi Pendidikan Fisika, FKIP-UKI

Learning applied in Indonesia refers to the 2013 curriculum which expects students not only to master the concept but to think critically in solving problems and developing students' desire to read. The purpose of this research is to find out whether there is a significant influence of Problem Based Learning (PBL) learning model combined with Reading, Questioning, and Answering (RQA) in improving student learning outcomes on momentum, impuls and collision material. This research was conducted at SMAN 9 Jakarta in the even semester of 2017/2018 school year. This study uses a quasi-expansive method using two group pre-test post-test control designs in the control class and experimental class, with purposive sampling sampling technique. The instrument used is a test in the form of multiple choice questions as many as 15 items. Test results of the mann withney test hypothesis gives sig (2-tailed) results smaller than the alpha value of  $0.000 < 0.05$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted with the results of the normalized gain analysis in the experimental class 0.55 medium category and normalized gain value in the control class 0.30 medium category. It can be concluded that there is an increase in learning outcomes in PBL learning models combined with RQA.

**Keywords:** PBL, RQA, learning result, momentum, collision and impuls.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Mahas Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan, menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dipadukan *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”** dengan lancar dan penuh kesabaran. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana Pendidikan Fisika Universitas Kristen Indonesia, Jakarta.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan banyak pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu saya. Dalam kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Parlindungan Pardede, S.S.,M.Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
2. Bapak Taat Guswanto, S.Si, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Kristen Indonesia.
3. Ibu Septina Severina Lumbantobing, M.Pd, selaku pembimbing I yang telah menyetujui pengajuan skripsi, memberikan bimbingan, saran dan pengarahan dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi.
4. Ibu Faradiba, S.Si.,M.Sc, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingannya dengan sabar serta mempercayakan penelitian ini kepada saya sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
5. Ibu Nya Daniaty Manalu, M.Si, selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingannya dengan sabar.
6. Bapak Budi Darmo, M.Pd, selaku guru fisika SMAN 9 Jakarta yang telah memberikan izin untuk menggunakan waktu mengajarnya dan selalu membantu selama penelitian.
7. Dosen-dosen pendidikan fisika yang telah banyak membantu dan memberikan semangat selama penulisan skripsi ini.



8. Kedua orang tua saya Ama/Ina Dيامan Harefa, saudara-saudari saya Yurdiaman, Suryani, Boy, Kiki dan seluruh keluarga saya serta Lukas Viktorius Duha yang telah memberi dukungan dan selalu mendoakan saya selama penyusunan skripsi ini.
9. Untuk teman-teman seperjuangan angkatan 2014 (Diaz, Jessica, Frans, Debora, Regina, Dedi, Fitri, Nelpi, Philip, Rosy, Donna dan Irsanki).
10. Untuk teman seperjuangan saya Wiwik Kastria Putri yang selalu menyemangati saya dalam menyusun skripsi.
11. Untuk adik-adik kelas Prodi Fisika yang selalu memberikan semangat.
12. Untuk adik-adik asrama Yap Thiam Hien (Desi sinaga, Heldegardis, Mika, Olga, Gustia, Alpi dan Clara) yang selalu menyemangati, mendukung serta mendoakan saya.
13. Serta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, terimakasih atas doa dan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajian sehingga perlu masukan, kritik, saran yang bersifat membangun penulis pada kesempatan berikutnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak.

Jakarta, 17 Juli 2018

Penulis

Mei Krisdayanti Harefa

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	
ABSTRAK .....	
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Batasan Penelitian .....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	6
2.1 Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	6
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran PBL .....	6
2.1.2 Ciri-ciri Model Pembelajaran PBL .....	6
2.1.3 Tujuan Model Pembelajaran PBL.....	7
2.1.4 Tahapan-tahapan Model Pembelajaran PBL.....	7
2.1.5 Keunggulan Model Pembelajaran PBL.....	10
2.2 Strategi Pembelajaran <i>Reading, Questioning, And Answering</i>	
2.3 (RQA) .....	11

2.3 Hasil Belajar .....	12
2.4 Kerangka Berpikir .....	12
2.5 Hipotesis .....	13
2.6 Materi Pembelajaran .....	13
2.6.1 Momentum, Impuls dan Tumbukan .....	13
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	21
3.2.1 Populasi Penelitian .....	21
3.2.2 Sampel Penelitian .....	21
3.3 Variabel Penelitian .....	21
3.4 Jenis dan Desain Penelitian .....	21
3.4.1 Jenis Metode Penelitian .....	21
3.4.2 Desain Penelitian .....	22
3.5 Instrumen Penelitian .....	22
3.5.1 Instrumen Tes .....	22
3.5.2 Teknik Validasi Instrumen Tes .....	23
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.7 Prosedur Penelitian .....	27
3.8 Teknik Analisis Data .....	29
3.8.1 Uji Normalitas .....	29
3.8.2 Uji Homogenitas .....	29
3.8.3 Uji Hipotesis .....	29
3.8.4 Analisis Data Nilai <i>Gain</i> .....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1 Pelaksanaan Penelitian .....	32
4.2 Hasil <i>Judgment</i> dan Uji coba Instrumen Tes .....	32
4.2.1 Hasil <i>Judgment</i> .....	32
4.2.2 Hasil Uji Coba Instrumen Tes .....	33

4.3	Pemaparan dan Pembahasan Hasil Penelitian .....	35
4.3.1	Hasil Pre-test dan Post-test .....	35
4.3.2	Hasil Uji Persyaratan Analisis Data .....	38
BAB V	PENUTUP .....	48
5.1	Kesimpulan .....	48
5.2	Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA	.....	49
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jadwal Penelitian.....	20
Tabel 3.2	Desain Penelitian.....	22
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	23
Tabel 3.4	Interprestasi Reliabilitas .....	24
Tabel 3.5	Klasifikasi Tingkat Kesukaran .....	25
Tabel 3.6	Klasifikasi Daya Pembeda .....	26
Tabel 3.7	Kriteria <i>Gain</i> Ternormalisasi .....	31
Tabel 4.1	Uji Reliabilitas.....	33
Tabel 4.2	Tingkat Kesukaran .....	34
Tabel 4.3	Uji Daya Pembeda.....	34
Tabel 4.4	Statistik Hasil Penelitian <i>pre-test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	36
Tabel 4.5	Statistik Hasil Penelitian <i>Post-test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	38
Tabel 4.6	Uji Normalitas.....	39
Tabel 4.7	Uji Homogenitas .....	40
Tabel 4.8	Hasil Ranks Uji <i>Wilcoxon</i> Kelas Kontrol.....	41
Tabel 4.9	Uji <i>Wilcoxon</i> Kelas Kontrol.....	42
Tabel 4.10	Hasil Ranks Uji <i>Wilcoxon</i> Kelas Eksperimen.....	42
Tabel 4.11	Uji <i>Wilcoxon</i> Kelas Eksperimen .....	43
Tabel 4.12	Uji <i>Mann Whitney</i> .....	45
Tabel 4.13	Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir .....	13
Gambar 2.2	Fase-fase Tumbukan .....	16
Gambar 2.6	Peluncuran Sebuah Pesawat Ruang Angkasa .....	17
Gambar 3.1	Prosedur Penelitian .....	28
Gambar 4.1	Grafik Histogram Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	36
Gambar 4.2	Grafik Histogram Hasil <i>Post-test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	37
Gambar 4.3	Hasil Uji <i>Gain</i> Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen .....	46