

**PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERBANTUAN MEDIA VIDEO UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA DI SMAS 1 CAWANG BARU
JAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Kristen Indonesia

Oleh

ISVAN RUAN SAPUTRA SAMALOISA

1814150018



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Isvan Ruan Saputra Samaloisa

NIM : 1814150018

Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang ber judul "PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN MEDIA VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMAS 1 CAWANG BARU JAKARTA" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara refensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 24 Agustus 2022



Isvan Ruan Saputra Samaloisa
NIM. 1814150018



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN MEDIA
VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
SMAS 1 CAWANG BARU JAKARTA

Oleh:

Nama : Isvan Ruan Saputra Samaloisa

Nim : 1814150018

Program Studi : Pendidikan Fisika

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu/ pada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 24 Agustus 2022

Menyetujui:

Pembimbing I

Faradiba, S.Si.,M.Sc
NIDN. 0314088706

Pembimbing II

Taat Guswantoro, M.Si
NIDN. 0306088703

Ketua Prodi. Studi Pendidikan Fisika

Manogari Sianturi, S.Si.,MT
NIDN. 0417037102

Dekan FKIP



Dr. Drs. Kerdid Symbolon, M.Pd
NIDN. 0331126603



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada tanggal 24 Agustus 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

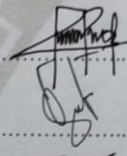
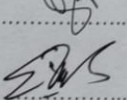
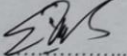
Nama : Isvan Ruan Saputra Samaloisa

NIM : 1814150018

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Termasuk ujian Akhir yang berjudul "PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN MEDIA VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJARA SISWA SMAS 1 CAWANG BARU JAKARTA" oleh tim penguji yang terdiri dari:

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Manogari Sianturi, S.Si.,MT	Ketua	
2.	Faradiba, S.Si.,M.Sc	Anggota	
3.	Taat Guswantoro, M.Si	Anggota	

Jakarta, 24 Agustus 2022



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Pernyataan Dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Isvan Ruan Saputra Samaloisa
NIM : 1814150018
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERBANTUAN MEDIA VIDEO UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMAS
1 CAWANG BARU JAKARTA

Menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasi atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik diperguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberik Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integrasi akademik dalam karya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan dari hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Jakarta, 24 Agustus 2022
Yang Menyatakan



Isvan Ruan Saputra Samaloisa

KATA PENGANTAR

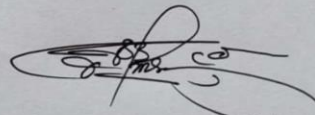
Puji dan syukur Penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa dan Pengasih, karena berkat karunia dan penyertaan-Nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **“Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”**, sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Progam Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia. Dalam penyusunan skripsi ini, ada banyak tantang yang dihadapi baik dalam persiapan, pelaksanaan maupun penyusunan skripsi ini, namun berkat kerja keras, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulisan skripsi ini bisa terselesaikan. Pada kesempatan yang ini, dengan rasa syukur dan hati yang tulus Penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Kerdid Simbolon, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
2. Bapak Manogari Sianturi, S.Si.,MT, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Kristen Indonesia yang telah menyetujui pengajuan skripsi ini, memberikan motivasi, bimbingan, dorongan, serta saran penulisan skripsi ini.
3. Ibu Faradiba, S.Si.,M.Sc selaku dosen pembimbing I dan bapak Taat Guswanto, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, motivasi, dan bimbingannya dengan sabar, serta mempercayakan penelitian ini kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Ibu Ngia Masta, S.Pd. M.Si selaku dosen validator instrumen penelitian Penulis yang telah memberikan masukan, motivasi, bimbingan dan waktunya sehingga instrumen penelitian Penulis bisa selesai dengan baik.
5. Bapak Saleh Alaydrus, S.Pd.I selaku kepala sekolah SMAS 1 Cawang Baru Jakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMAS 1 Cawang Baru Jakarta.

6. Bapak Drs. H.M. A. Syukur selaku guru mata pelajaran fisika SMAS 1 Cawang Baru Jakarta yang telah memberikan izin untuk menggunakan waktu mengajarnya dan selalu memberikan motivasi serta dukungan selama penelitian.
7. Ibu Ngia Masta, S.Pd., M.Si selaku dosen pembimbing akademik Program Studi Pendidikan Fisika.
8. Semua Bapak dan Ibu dosen yang mengajar di Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yang telah banyak memberikan bekal ilmu, dukungan, serta semangat kepada Penulis selama penulisan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 Program Studi Pendidikan Fisika yang telah bekerjasama selama delapan semester dalam menempuh pendidikan masa studi di Universitas Kristen Indonesia dan telah banyak membantu Penulis dalam penelitian ini serta adik-adik kelas Program Pendidikan Fisika yang selalu memberikan semangat.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan keterbatasan di dalam penulisan. Oleh karena itu, bila ada saran dari pembaca skripsi untuk menyempurnakan dan membantu penulisan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan khususnya bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, 24 Agustus 2022



Isvan Ruan Saputra Samalotisa
NIM. 1814150018

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACK	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II	5
KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Teori	5
2.1.1 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	5
2.1.2 Pengertian Media Pembelajaran	6
2.1.3 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	7
2.1.4 Media Video Pembelajaran	7
2.2 Pengertian Hasil Belajar	7
2.3 Materi Pembelajaran	8
2.3.1 Elastisitas dan Hukum Hooke	8
2.4 Kerangka Berpikir	10

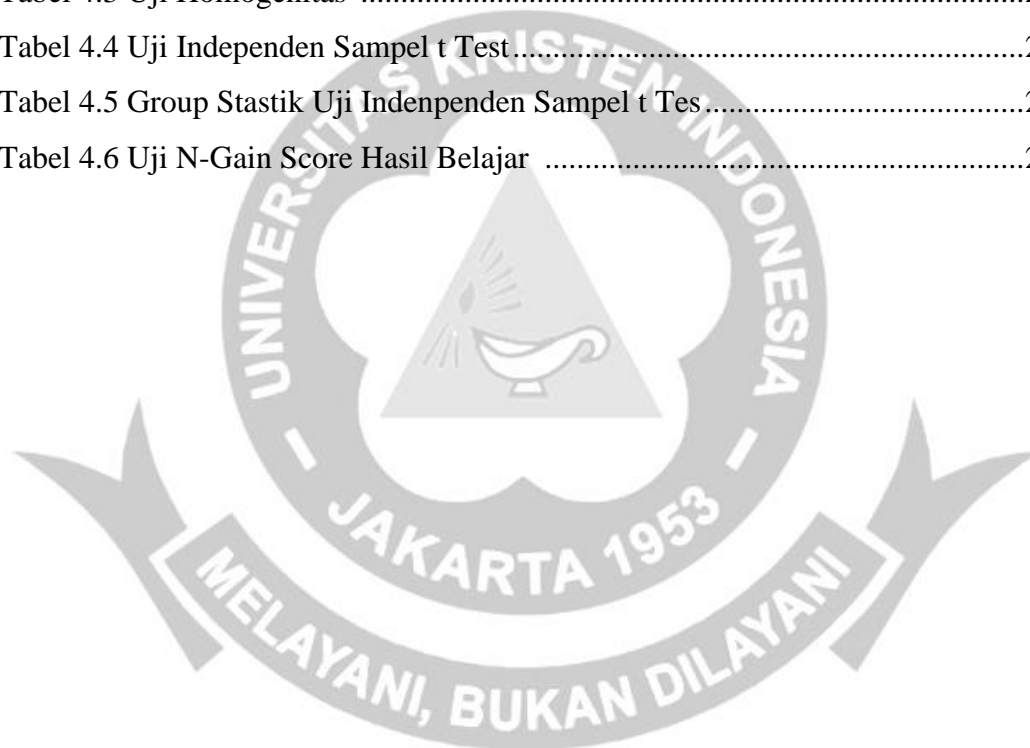
2.5 Hipotesis Penelitian	11
BAB III.....	12
METODE PENELITIAN	12
3.1 Desain Penelitian	12
3.2 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	12
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	12
3.2.2 Jadwal Penelitian	13
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	13
3.3.1 Populasi Penelitian.....	13
3.3.2 Sampel Penelitian	14
3.3.3 Variabel Penelitian.....	14
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	14
3.4.1 Instrumen Penelitian	14
3.4.2 Tes.....	15
3.5 Teknik Validasi Instrumen Penelitian.....	15
3.5.1 Uji Validitas	15
3.6 Teknik Analisis Data.....	16
3.7 Deskripsi Data.....	16
3.8 Uji Persyaratan Analisis.....	17
3.8.1 Uji Normalitas.....	17
3.8.2 Uji Homogenitas.....	18
3.9 Uji Hipotesis	18
3.9.1 Uji Indenden Sampel t Tes.....	18
3.10 Uji N-Gain.....	18
3.11 Prosedur Penelitian.....	18
3.11.1 Tahap Persiapan.....	18
3.11.2 Tahap pelaksanaan.....	19
3.11.3 Tahap Akhir	19
BAB IV	20
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil Belajar.....	20
4.2 Uji Persyarat Analisis	20

4.2.1 Uji Normalitas	20
4.2.2 Uji Homogenitas	21
4.3 Pengujian Hipotesis	21
4.3.1 Uji Independen Sampel t Test.....	21
4.3.2 Uji N-Gain	23
BAB	24
PENUTUP.....	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian	12
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	13
Tabel 3.3 Kisi-Kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	15
Tabel 3.4 Klasifikasi Indeks N-Gain.....	18
Tabel 4.1 Deskripsi Data Penelitian.....	20
Tabel 4.2 Normalitas <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Eksperimen dan Kontrol.....	21
Tabel 4.3 Uji Homogenitas	21
Tabel 4.4 Uji Independen Sampel t Test.....	22
Tabel 4.5 Group Stastik Uji Indenpenden Sampel t Tes.....	22
Tabel 4.6 Uji N-Gain Score Hasil Belajar	23



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir11



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin dari Fakultas	27
Lampiran 2 Surat Keterangan dari Sekolah	28
Lampiran 3 Lembar Validasi	29
Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal Instrumen	30
Lampiran 5 Lembar Soal Penelitian.....	41
Lampiran 6 Tabulasi Data Siswa	46
Lampiran 7 Daftar Nama Siswa Kelas XI MIPA 2.....	47
Lampiran 8 Daftar Nama Siswa Kelas XIP MIPA 1	48
Lampiran 9 RPP Kelas Eksperimen.....	49
Lampiran 10 RPP Kelas Kontrol.....	55
Lampiran 11 Dokumentasi Kelas Eksperimen.....	58
Lampiran 12 Dokumentasi di Kelas Kontrol	59
Lampiran 13 Screenshot Video Pembelajaran.....	60



DAFTAR SINGKATAN

- PBL : *Problem Based Learning*
RPP : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
JP : Jam Pelajaran
SPSS : *Statistikal Program for Social Science*
K-13 : Kurikulum 2013



PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN MEDIA VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Isvan Ruan Saputra Samaloisa
1814150018
Prodi Pendidikan Fisika
Universitas Kristen Indonesia

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah pengetahuan siswa tentang elastisitas dan hukum hooke meningkat secara signifikan ketika model *problem based learning* digunakan bersama media video. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2022/2023 di SMAS 1 Cawang Baru Jakarta, kelas XI MIPA Semester Ganjil. Penelitian ini menggunakan *cluster random sampling* untuk mengambil sampel dan rancangan eksperimen *Two Group Pretest-Posttest*. Alat uji yang digunakan adalah pilihan ganda sebanyak 15 soal. Uji t memberikan hasil dengan nilai thitung sebesar 2,957 dan nilai ttabel sebesar 1,671 menunjukkan bahwa nilai thitung lebih besar dari nilai ttabel. Hal ini diketahui dengan cara sebagai berikut: Hasil belajar siswa SMAS 1 Cawang Baru mengalami peningkatan akibat penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media video. Kelas eksperimen memiliki nilai N-Gain sebesar 0,63, sedangkan kelas kontrol memiliki nilai sebesar 0,51, keduanya termasuk dalam rentang sedang. Artinya, penggunaan media untuk mendukung *problem berbasis learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Media video, Hasil belajar.

APPLICATION PROBLEM BASED LEARNING (PBL) USING VIDEO MEDIA TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES

Isvan Ruan Saputra Samaloisa
1814150018
Prodi Pendidikan Fiska
Universitas Kristen Indonesia

ABSTRACT

The purpose of this study was to see whether students' knowledge of elasticity and Hooke's law increased significantly when the problem based learning model was used with video media. This research was conducted in the academic year 2022/2023 at SMAS 1 Cawang Baru Jakarta, class XI MIPA Odd Semester. This study used cluster random sampling to take samples and the experimental design was Two Group Pretest-Posttest. The test tool used is multiple choice as many as 15 questions. The t-test gives results with a tcount value of 2,957 and a ttable value of 1,671 indicating that the tcount value is greater than the ttable value. This is known in the following way: Student learning outcomes of SMAS 1 Cawang Baru have increased due to the use of the Problem Based Learning model with video media. The experimental class has an N-Gain value of 0.63, while the control class has a value of 0.51, both of which are in the medium range. That is, the use of media to support problem-based learning can improve student learning outcomes.

Keywords : *Problem Based Learning, Video media, Learning outcomes.*