



**META ANALISIS PENGARUH MODEL *PROJECT BASED  
LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA  
PEMBELAJARAN FISIKA**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata-1  
Pendidikan Fisika

Oleh:

HERU KURNIAWAN

NIM 1610121210008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JANUARI 2023**

**META ANALISIS PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Strata-1 Pendidikan Fisika

Oleh:

HERU KURNIAWAN

NIM 1610121210008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JANUARI 2023**


**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG**  
**META ANALISIS PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING***  
**TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA**

Oleh:  
Heru Kurniawan  
NIM. 1610121210008

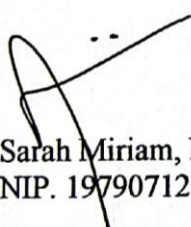
Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 11 Januari 2023

Susunan Dewan Penguji:  
Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji:  
Drs. Zainuddin, M.Pd.


  
Abdul Salam M., M.Pd.  
NIP. 19821206 2008121001

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

  
Sarah Miriam, M.Sc., M.Pd.  
NIP. 19790712 2003122001

Banjarmasin, Januari 2023

Mengetahui,  
Program Studi Pendidikan Fisika,  
Koordinator

  
Abdul Salam M., M.Pd.  
NIP. 19821206 2008121001

  
Jurusan PMIPA FKIP ULM,  
Ketua,  
  
Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP. 19680123 199303 1 002

# **META ANALISIS PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA**

(Oleh: Heru Kurniawan; Pembimbing: Abdul Salam M., M.Pd.; Sarah Miriam, M.Sc.)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi kurangnya inovasi penerapan model pembelajaran fisika disekolah. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar siswa ditinjau secara keseluruhan, jenjang pendidikan, topik fisika, dan jenis hasil belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif terhadap jurnal nasional rentang tahun 2012 sampai dengan 2022. Penelitian ini menerapkan pembelajaran *project based learning* dianalisis dengan teknik meta-analisis. Penelitian ini meliputi 30 studi primer yang menghasilkan 46 sub penelitian sebagai subjek penelitian. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa secara keseluruhan penelitian yang dilakukan berpengaruh positif dan efektif terhadap hasil belajar siswa dengan efek gabungan sebesar 0,811 dalam kategori besar. *effect size* pada jenjang SMA/MA/SMK diperoleh nilai 0,829, pada jenjang SMP/Mts 0,640, dan *effect size* pada jenjang SD diperoleh nilai 0,542. *Effect Size* keterampilan proses sains, keterampilan berpikir kritis, hasil belajar psikomotorik, hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif dan keterampilan berpikir kreatif masuk kedalam kategori besar, sedangkan kemampuan pemecahan masalah, motivasi belajar siswa, minat belajar siswa, dan penguasaan konsep kategori sedang.

**Kata kunci:** meta-analisis, model *project based learning*, hasil belajar

**META ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF PROJECT BASED LEARNING MODEL ON STUDENT LEARNING OUTCOMES IN PHYSICS LEARNING** (Heru Kurniawan; Advisors: Abdul Salam M., M.Pd.; Sarah Miriam, M.Sc.)

**ABSTRACT**

*This research is motivated by the lack of innovation in the application of physics learning models in schools. The purpose of this study was to analyze the effect of the project based learning model on student learning outcomes in terms of overall level of education, physics topics, and types of learning outcomes. The research method used is descriptive research on national journals ranging from 2012 to 2022. This research applies project-based learning and is analyzed using meta-analysis techniques. This research includes 30 primary studies which produce 46 sub studies as research subjects. The results of the study revealed that overall the research conducted had a positive and effective effect on student learning outcomes with a combined effect of 0.811 in the large category. Effect Size at the SMA/MA/SMK level obtained a value of 0.829, at the SMP/MTs level 0.640, and ES at the SD level obtained a value of 0.542. Effect Size science process skills, critical thinking skills, psychomotor learning outcomes, cognitive learning outcomes, affective learning outcomes and creative thinking skills fall into the large category, while problem solving abilities, student learning motivation, student learning interest, and concept mastery are in the medium category.*

**Keywords:** *meta-analysis, project based learning model, learning outcomes*

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah, penulis dapat menyusun dan menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “**Meta Analisis Pengaruh Model *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Fisika**” tepat pada waktu yang telah ditentukan. Penulisan proposal ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi pada Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Lambung Mangkurat.

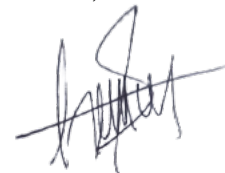
Proposal skripsi ini telah penulis susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan proposal skripsi ini. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih, terkhusus kepada:

1. Abdul Salam M., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika serta pembimbing I yang telah banyak memberikan pengetahuan dan arahan, nasihat, serta masukannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Sarah Miriam, M.Sc. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan pada penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Drs. Zainuddin, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.

5. Dr. Syahmani, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (PMIPA) Universitas Lambung Mangkurat.
6. Orang tua, serta seluruh keluarga yang telah memberikan semangat, do'a serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabatku terkhusus dan teman-teman seperjuangan program studi pendidikan fisika angkatan tahun 2016, serta kakak-kakak tingkat yang telah memberikan semangat dan dukungan moral dalam penyelesaian skripsi ini.

Terlepas dari semua itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu, dengan tangan terbuka penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat memperbaiki proposal skripsi ini. Semoga proposal skripsi ini dapat menambah wawasan pembacanya. Aamiin.

Banjarmasin, Januari 2023



Heru Kurniawan

161012121000

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	4
1.3    Tujuan Penelitian .....	4
1.4    Batasan Masalah Penelitian .....	5
1.5    Definisi Istilah.....	5
1.6    Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1    Meta Analisis .....	8
2.2    Model Pembelajaran Berbasis Proyek .....	11
2.3    Metode Ekspositori .....	20
2.4    Metode Konvensional .....	21
2.5    Hasil Belajar .....	21
2.6    Penelitian yang Relevan.....	33
2.7    Kerangka Berpikir.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	36
3.1    Jenis Penelitian .....	36
3.2    Waktu dan Tempat.....	36
3.3    Subjek Penelitian .....	37
3.4    Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
3.5    Instrumen Penelitian .....	38



3.6	Tahapan Penelitian.....	38
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.8	Teknik Analisis Data .....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		50
4.1	Deskripsi Studi-Studi Primer .....	50
4.2	Hasil Penelitian .....	53
4.3	Pembahasan .....	66
BAB V PENUTUP .....		74
5.1	Kesimpulan .....	74
5.2	Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA .....		77
LAMPIRAN .....		83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	35
Gambar 3.1 tampilan awal CMA 3.7 .....	41
Gambar 3.2 memilih kolom effect size .....	41
Gambar 3.3 mengubah nama untuk kelompok eksperimen dan control .....	42
Gambar 3.4 cara memunculkan nama study .....	42
Gambar 3.5 memasukkan nama studi dll .....	43
Gambar 3. 6 data kedua dengan nilai $t_{hitung}$ .....	43
Gambar 3.7 data keseluruhan.....	44
Gambar 3. 8 forest plot effect size .....	44
Gambar 3.9 cara memperoleh nilai Q, P dan I.....	45
Gambar 3.10 High resolution plot .....	45
Gambar 4.1 effect size keseluruhan .....	58
Gambar 4. 2 lanjutan effect size keseluruhan .....	58
Gambar 4. 3 output CMA 3.7 untuk nilai EStimasi Q, P, dan I.....	59
Gambar 4.4 forest plot ukuran-ukuran pengaruh study/substudy .....	59
Gambar 4.5 Effect size model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa ditinjau dari jenjang Pendidikan .....	60
Gambar 4. 6 Bobot penelitian model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa ditinjau dari jenjang Pendidikan.....	61
Gambar 4.7 Effect size model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa ditinjau dari topik/materi fisika.....	63
Gambar 4. 8 Bobot Penelitian model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa ditinjau dari topik/materi fisika.....	63
Gambar 4. 9 <i>Effect size model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa ditinjau</i> dari jenis hasil belajar .....	64
Gambar 4.10 Bobot Penelitian model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa ditinjau dari jenis hasil belajar .....	65

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahapan dan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika .....	28
Tabel 3.1 Kriteria untuk Mengevaluasi <i>Effect Size</i> Menggunakan Cohen's <i>d</i> .....	49
Tabel 4.1 Deskripsi jurnal model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika.....	50
Tabel 4. 2 Uraian jurnal model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika berdasarkan variabel penelitian.....	52
Tabel 4.3 Effect size model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa secara keseluruhan .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 .....	83
Lampiran 2 .....	86
Lampiran 3 .....	87
Lampiran 4 .....	93
Lampiran 5 .....	117
Lampiran 6 .....	130
Lampiran 7 .....	176