

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER  
DAN KEMAMPUAN MEMAHAMI PADA MATERI USAHA DAN ENERGI**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Fisika Program Studi Pendidikan Fisika



Oleh

**Adelia Khasnah**

**1807926**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2022**

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER  
DAN KEMAMPUAN MEMAHAMI PADA MATERI USAHA DAN ENERGI**

Oleh

**Adelia Khasnah**

**1807926**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

©Adelia Khasnah

Universitas Pendidikan Indonesia

2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya ataupun sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

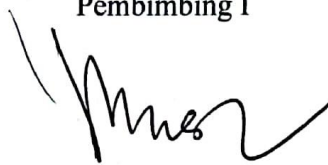
**LEMBAR PENGESAHAN**

**ADELIA KHASNAH**

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER DAN  
KEMAMPUAN MEMAHAMI PADA MATERI USAHA DAN ENERGI**

Disetujui dan disahkan oleh

Pembimbing I



*Adelia Khasnah Skripsi*  
*11/8-2022*

Dr. Muslim, M.Pd.  
NIP. 196406061990031003

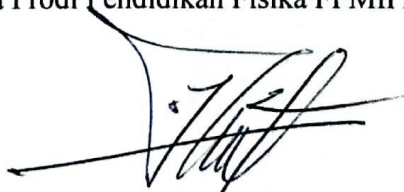
Pembimbing II



Dr. Ika Mustika Sari, M.PFis.  
NIP. 198308242009122004

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Fisika FPMIPA UPI



Dr. Achmad Samsudin, M.Pd.  
NIP. 198310072008121004

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Adelia Khasnah  
NIM : 1807926  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan skripsi dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Pendidikan Karakter dan Kemampuan Memahami pada Materi Usaha dan Energi” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Adelia Khasnah

NIM.1807926

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Swt. karena atas rahmat, nikmat, dan karunia-Nya, penulis dapat dimudahkan dan menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Pendidikan Karakter dan Kemampuan Memahami pada Materi Usaha dan Energi”.

Penyusunan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi syarat dari tugas akhir dalam menyelesaikan program studi (S1) Pendidikan Fisika, dengan harapan dapat menghasilkan sebuah karya yang dapat menjadi bagian dari perkembangan dalam bidang Pendidikan. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. Dengan segala keterbatasan penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat terbuka terhadap kritik maupun saran yang membangun agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik lagi.

Bandung, Agustus 2022

Penulis,



Adelia Khasnah

NIM.1807926

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa semua ini tidak terlepas dari bantuan do'a dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Muslim, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, serta selalu memberikan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ika Mustika Sari, M.PFis. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, serta selalu memberikan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Achmad Samsudin, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FPMIPA UPI yang selalu mendukung dan memberikan motivasi kepada penulis.
4. Bapak Dr. H. Unang Purwana selaku dosen yang telah bersedia *menjudgement* instrumen soal penelitian penulis dan memberikan dukungan moril serta saran-saran perbaikan dengan sabar sehingga penulisan skripsi dapat terselesaikan dengan lancar.
5. Bapak Drs. Iyon Suyana, M.Si. selaku dosen yang telah bersedia *menjudgement* instrumen soal penelitian penulis dan memberikan dukungan moril serta saran-saran perbaikan dengan sabar sehingga penulisan skripsi dapat terselesaikan dengan lancar.
6. Bapak Drs. Agus Danawan, M.Si. selaku dosen yang telah bersedia *menjudgement* instrumen *self assessment* penelitian penulis dan memberikan saran dan perbaikan yang membangun kepada penulis.
7. Kepala Sekolah SMAN 1 Klari beserta jajarannya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian pada peserta didiknya.
8. Ibu Mariana Permanasari, S.Pd., selaku guru fisika di SMAN 1 Klari yang telah bersedia *menjudgement* instrumen penelitian penulis.
9. Kedua orang tua tercinta, Bapak Eri Safari, dan Ibu Nurkhotijah, dua kakak saya yaitu Luthfi Ikhsani, dan Aditia Nugraha, serta keluarga besar yang telah memberi dukungan baik moril maupun materil serta mencurahkan kasih sayang, perhatian, waktu, tenaga, dan do'a yang tiada henti dan selalu mengiringi setiap langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi.

10. Sahabat-sahabat terbaik penulis di perkuliahan yaitu Naura, Afifah, dan Elida yang telah menjadi teman hidup selama di Bandung, tempat berkeluh kesah serta saling dukung dalam proses penyusunan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabat di rumah yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan penulis dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan serta semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga kebaikan dan dukungan dari seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini selalu mendapatkan rahmat dan karunia Allah Swt. dalam setiap perjalanan kehidupan. Aamiin.

Bandung, Agustus 2022

Penulis,



Adelia Khasnah

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER  
DAN KEMAMPUAN MEMAHAMI PADA MATERI USAHA DAN ENERGI**

Adelia Khasnah<sup>1</sup>, Muslim<sup>2</sup>, Ika Mustika Sari<sup>3</sup>

Departemen Pendidikan Fisika, FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr.  
Setiabudhi 229 Bandung 40154, Indonesia

\*E-mail: [adeliakhasnah@upi.edu](mailto:adeliakhasnah@upi.edu)

Telp/HP: 081382781902

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh makna dan tujuan pendidikan nasional yaitu menghasilkan peserta didik yang memiliki karakter baik. Pengembangan karakter peserta didik menjadi langkah awal untuk mulai membenahi pendidikan di Indonesia. Selain itu, banyaknya peserta didik yang kurang memahami konsep fisika sehingga peserta didik mengalami kesulitan untuk memahami materi pelajaran fisika di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan tiap aspek dari karakter dan meningkatkan kemampuan memahami peserta didik menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbasis pendidikan karakter. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-eksperimental* serta model yang digunakan pada penelitian ini adalah *one group pre-test post-test* dengan sampel 36 peserta didik pada salah satu SMA Negeri di Kabupaten Karawang. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan memahami sebanyak 12 butir soal dengan bentuk pilihan ganda beralasan dan *self assessment* dengan empat karakter yang munculkan (rasa ingin tahu, jujur, disiplin, tanggung jawab) untuk mengukur peningkatan karakter peserta didik setelah diberikan perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan karakter dan kemampuan memahami peserta didik melalui implementasi model pembelajaran *problem based learning* berbasis pendidikan karakter dengan perolehan nilai *n-gain* pada karakter rasa ingin tahu sebesar 0,3 dengan kategori sedang, perolehan *n-gain* pada karakter jujur sebesar 0,33 dengan kategori sedang, perolehan *n-gain* pada karakter disiplin sebesar 0,59 dengan kategori sedang, dan perolehan *n-gain* pada karakter tanggung jawab sebesar 0,24 dengan kategori rendah. Sedangkan peningkatan kemampuan memahami diperoleh nilai *n-gain* sebesar 0,72 dengan kategori tinggi. Dapat disimpulkan model pembelajaran *problem based learning* berbasis pendidikan karakter meningkatkan karakter dan kemampuan memahami peserta didik pada materi usaha dan energi.

**Kata Kunci:** *problem based learning*, pendidikan karakter, kemampuan memahami.



IMPLEMENTATION OF A *PROBLEM-BASED LEARNING LEARNING* MODEL BASED  
ON CHARACTER EDUCATION TO IMPROVE CHARACTER AND  
UNDERSTANDING ABILITY IN BUSINESS AND ENERGY MATERIALS

Adelia Khasnah<sup>1</sup>, Muslim<sup>2</sup>, Ika Mustika Sari<sup>3</sup>

Department of Physics Education, FPMIPA, Indonesian University of Education, Jl. Dr.  
Setiabudhi 229 Bandung 40154, Indonesia

\*E-mail: [adeliakhasnah@upi.edu](mailto:adeliakhasnah@upi.edu)

Tel/HP: 081382781902

**ABSTRACT**

This research is motivated by the meaning and purpose of national education, which is to produce students who have good character. The character development of students is the first step to start improving education in Indonesia. In addition, many students do not understand the concept of physics so that students have difficulty understanding the physics subject matter in class. This study aims to describe the improvement of each aspect of the character and improve the ability to understand students using the *learning model problem based learning* based on pendidikan karakter. This study used quantitative methods with a *pre-experimental* design and the model used in this study was a *one-group pre-test post-test* with a sample of 36 students at one of the state high schools in Karawang Regency. The instruments used were a test of the ability to understand as many as 12 questions in the form of reasoned multiple choices and *self-assessment* with four characters that appeared (curiosity, honesty, discipline, responsibility) to measure the improvement of the character of students after being given treatment. The results showed that there was an increase in the character and ability to understand students through the implementation of a *problem-based learning learning* model based on character education with an *n-gain* value on the character of curiosity of 0.3 with a moderate category, an *n-gain* in an honest character of 0.33 with a medium category, an *n-gain gain of n-gain* on the discipline character of 0.59 with the medium category, and the *n-gain* in the responsibility character of 0.24 with the low category. Meanwhile, the increase in the ability to understand obtained an *n-gain* value of 0.72 with a high category. It can be concluded that the learning model *problem based learning* based on pendidikan karakter improves the character and ability to understand learners on the material of effort and energy.

**Keywords:** *problem based learning, character education, ability to understand*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	6
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.5. Definisi Operasional .....	6
1.5.1. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> berbasis pendidikan karakter .....	6
1.5.2. Kemampuan Memahami .....	7
1.6. Struktur Organisasi Skripsi .....	8
<b>BAB II</b> .....	9
<b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	9
2.1. <i>Problem Based Learning</i> berbasis Pendidikan Karakter .....	9
2.1.1. <i>Problem Based Learning</i> .....	9
2.1.2. Hakekat Karakter .....	13
2.1.3. Karakter dalam Pembelajaran Fisika .....	14
2.1.4. Pendidikan Karakter.....	17
2.2. Kemampuan Memahami .....	21
2.2.1. Kemampuan Memahami Menurut Para Ahli .....	21
2.2.2. Karakteristik dan Indikator Kemampuan Memahami.....	22
2.3. Materi Usaha dan Energi .....	23

2.4. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> berbasis Pendidikan Karakter.....	30
<b>BAB III</b> .....	37
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	37
3.1. Metode dan Desain Penelitian .....	37
3.2. Partisipan dan Tempat Penelitian.....	37
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....	38
3.4. Prosedur Penelitian .....	38
3.4.1. Tahap Persiapan .....	38
3.4.2. Tahap Pelaksanaan.....	39
3.4.3. Tahap Penyelesaian.....	39
3.5. Instrumen Penelitian .....	41
3.5.1. Instrumen Perangkat Pembelajaran .....	41
3.5.2. Instrumen Pengumpulan Data .....	41
3.5.3. Uji Instrumen Penelitian.....	44
3.6. Teknik Pengolahan Data.....	49
3.6.1. Data Peningkatan Karakter .....	49
3.6.2. Data Peningkatan Kemampuan Memahami .....	50
3.6.3. Uji Hipotesis Penelitian.....	50
<b>BAB IV</b> .....	51
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	51
4.1. Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	51
4.2. Peningkatan Tiap Aspek Karakter .....	56
4.3. Peningkatan Kemampuan Memahami .....	74
<b>BAB V</b> .....	83
<b>SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI</b> .....	83
5.1. Simpulan .....	83
5.2. Implikasi .....	83
5.3. Rekomendasi.....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	85
<b>LAMPIRAN</b> .....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gaya yang diberikan membentuk sudut.....	24
Gambar 2.2 Gaya total konstan mempercepat bis .....	25
Gambar 2.3 Energi Potensial Benda .....	27
Gambar 3. 1 Skema One Group Pre-Test Post-Test Design .....	37
Gambar 3. 2 Prosedur dan Alur Penelitian .....	40
Gambar 3. 3 Lembar Validasi Self Assessment.....	43
Gambar 3. 4 Lembar Validasi Soal.....	44
Gambar 4. 1 Diagram Hasil n-gain tiap aspek karakter.....	73
Gambar 4. 2 Diagram n-gain tiap aspek kemampuan memahami .....	80

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	12
Tabel 2. 2 Nilai Karakter pembelajaran PBL.....	13
Tabel 2. 3 Karakter Tiap Aspek Fisika .....	14
Tabel 2. 4 Nilai-nilai Pendidikan Karakter .....	21
Tabel 2. 5 Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning berbasis Pendidikan Karakter.....	30
Tabel 3. 1 Kompetensi Dasar Materi Usaha dan Energi.....	41
Tabel 3. 2 Keterlaksanaan Pembelajaran .....	42
Tabel 3. 3 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	42
Tabel 3. 4 Taraf Kesukaran pada Instrumen Soal .....	45
Tabel 3. 5 Taraf Kesukaran pada Instrumen Soal .....	45
Tabel 3. 6 Kriteria Daya Pembeda .....	46
Tabel 3. 7 Daya Pembeda pada Instrumen Soal .....	46
Tabel 3. 8 Kriteria Koefisien Korelasi .....	47
Tabel 3. 9 Uji Validitas pada Instrumen Soal .....	48
Tabel 3. 10 Kategori Reliabilitas .....	49
Tabel 3. 11 Hasil Reliabilitas Tes Soal .....	49
Tabel 3. 12 Kategori Perolehan <i>N-gain</i> .....	50
Tabel 4. 1 Hasil <i>N-gain</i> karakter rasa ingin tahu .....	56
Tabel 4. 2 Hasil <i>N-gain</i> karakter jujur .....	61
Tabel 4. 3 Hasil <i>N-gain</i> karakter disiplin.....	65
Tabel 4. 4 Hasil <i>N-gain</i> karakter tanggung jawab .....	69
Tabel 4. 5 Hasil <i>N-gain</i> .....	75
Tabel 4. 6 Hasil <i>N-gain</i> Tiap Aspek .....	76