

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED  
LEARNING* PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGUKURAN TANAH  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DPIB  
SMK NEGERI 7 BALEENDAH**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Teknik Bangunan



oleh

Nur Arif Sabani  
NIM 1908031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2023**

**LEMBAR HAK CIPTA**

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGUKURAN TANAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DPIB SMK NEGERI 7 BALEENDAH**

Oleh:

Nur Arif Sabani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

**Nur Arif Sabani**

**Universitas Pendidikan Indonesia**

**Agustus 2023**

© Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

Nur Arif Sabani, 2023

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGUKURAN TANAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DPIB SMK NEGERI 7 BALEENDAH**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**LEMBAR PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGUKURAN TANAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DPIB SMK NEGERI 7 BALEENDAH**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Dosen Pembimbing I,



**Drs. Odih Supratman., ST., MT.**

**NIP. 19620809 199101 002**

Dosen Pembimbing II,



**Amar Mufhidin, SPd., MT.**

**NIP. 92020041 991061 601**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Teknik Bangunan



**Dr. Nandan Supriatna, M.Pd.**

**NIP. 196012241991011001**

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGUKURAN TANAH UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DPIB  
SMK NEGERI 7 BALEENDAH**

Oleh, Nur Arif Sabani – NIM 1908031  
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia  
*Email: nurarifsabani@upi.edu*

**ABSTRAK**

Peningkatan Keaktifan dan hasil belajar Peserta didik dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas suatu proses pembelajaran, salah satu ialah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Ilmu Pengukuran Tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran ilmu ukur tanah di SMKN 7 Baleendah. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikemukakan oleh Kemmis & McTaggart dengan memberikan tindakan sebanyak 2 siklus pembelajaran yang terdiri dalam empat kali pertemuan. populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X DPIB SMKN 7 Baleendah sebanyak 72 siswa dan sampel penelitiannya adalah kelas X DPIB 1 SMKN 7 Baleendah sebanyak 32 siswa. keaktifan belajar siswa diperoleh dari data hasil observasi. dan untuk hasil belajar diperoleh dari hasil Post-Test. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa hal ini dapat ditunjukkan pada hasil penelitian pada siklus I untuk hasil belajar mendapatkan kategori sedang, kemudian untuk keaktifan siswa memperoleh kategori tinggi. Lalu pada siklus II hasil belajar siswa mendapatkan kategori tinggi, sedangkan untuk keaktifan belajar siswa mendapatkan kategori sangat tinggi. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, disarankan agar dapat memilih model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas dan disarankan juga kepada guru untuk menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* serta menguasai langkah – langkah model *Problem Based Learning* agar siswa dapat terlibat aktif dalam suatu pembelajaran.

**Kata Kunci** : Keaktifan Belajar, Hasil Belajar, Penelitian Tindakan Kelas, *Problem Based Learning*

Nur Arif Sabani, 2023

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN ILMU  
PENGUKURAN TANAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DPIB SMK NEGERI  
7 BALEENDAH**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL IN SOIL  
MEASUREMENT SCIENCE SUBJECT TO ENHANCE LEARNING OUTCOMES  
OF CLASS X DPIB STUDENTS AT STATE VOCATIONAL HIGH SCHOOL 7  
BALEENDAH**

*By, Nur Arif Sabani – Student ID 1908031  
Study Program: Building Engineering Education  
Faculty of Technology and Vocational Education, Indonesia University of Education  
Email: nurarifsabani@upi.edu*

**ABSTRACT**

*Improvement of Student Engagement and Learning Outcomes can be achieved by enhancing the quality of a learning process, one of which is by utilizing the Problem Based Learning instructional model in the subject of Soil Measurement Science. The aim of this study is to determine the enhancement of student engagement and learning outcomes after implementing the Problem Based Learning instructional model in the Soil Measurement Science subject at SMKN 7 Baleendah. In this study, the researcher employed the Classroom Action Research (CAR) method as proposed by Kemmis & McTaggart, conducting 2 cycles of instruction, each consisting of four sessions. The research population consisted of all 72 students from class X DPIB at SMKN 7 Baleendah, while the research sample comprised 32 students from class X DPIB 1 at SMKN 7 Baleendah. Student engagement was obtained through observational data, and learning outcomes were assessed through post-test results. Furthermore, the research findings indicate that the implementation of the Problem Based Learning instructional model can enhance both student engagement and learning outcomes. This is evident from the research results in the first cycle, where learning outcomes achieved a moderate category, and student engagement reached a high category. Moving to the second cycle, student learning outcomes reached a high category, while student engagement was classified as very high. To enhance the quality of instruction, it is recommended to select instructional models that enable students to actively participate in classroom learning activities. Teachers are also advised to adopt the Problem Based Learning instructional model and master its steps to ensure active student involvement in the learning process.*

**Keywords:** *Learning Engagement, Learning Outcomes, Classroom Action Research, Problem Based Learning*

Nur Arif Sabani, 2023

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN ILMU  
PENGUKURAN TANAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DPIB SMK NEGERI  
7 BALEENDAH**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>I</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>II</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>III</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>VI</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>XIII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG PENELITIAN .....	1
1.2 IDENTIFIKASI MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	3
1.4 RUMUSAN MASALAH .....	3
1.5 TUJUAN PENELITIAN .....	3
1.6 MANFAAT PENELITIAN .....	3
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 PEMBELAJARAN .....	6
2.2 MODEL – MODEL PEMBELAJARAN .....	7
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran .....	7
2.2.2 Contoh Model Pembelajaran .....	7
2.3 MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> .....	7
2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	7
2.3.2 Ciri – Ciri Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	7

Nur Arif Sabani, 2023

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGUKURAN TANAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DPIB SMK NEGERI 7 BALEENDAH**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

2.3.3 Tujuan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	8
2.3.4. Sintak Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	8
2.4 HASIL BELAJAR.....	9
2.5 KEAKTIFAN BELAJAR .....	10
2.5.1 Pengertian Keaktifan Belajar .....	10
2.5.2 Indikator Keaktifan belajar .....	10
2.6 MATA PELAJARAN ILMU UKUR TANAH .....	11
2.7 PENELITIAN YANG RELEVAN.....	12
2.8 KERANGKA BERPIKIR.....	14
2.9 HIPOTESIS PENELITIAN.....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 DESAIN PENELITIAN.....	15
3.2 LOKASI PENELITIAN .....	16
3.3 POPULASI DAN SAMPEL .....	17
3.3.1 Populasi.....	17
3.3.2 Sampel .....	17
3.4 PERENCANAAN TINDAKAN.....	17
3.4.1. Perencanaan .....	18
3.4.2. Tindakan .....	18
3.4.3. Pengamatan / Observasi.....	18
3.4.4. Refleksi .....	19
3.5 INSTRUMEN PENELITIAN .....	19
3.5.1 Lembar Pengamatan atau Lembar Observasi.....	19
3.5.2 Test Tertulis.....	24
3.6 UJI INSTRUMEN PENELITIAN .....	24
3.6.1 Uji Validasi .....	24
3.6.2 Uji Reliabilitas Soal .....	26
3.6.3 Analisis Efektifitas Distraktor (Pengecoh) .....	27
3.6.4 Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	27
3.6.5 Analisis Daya Pembeda .....	29
3.7 KRITERIA KEBERHASILAN .....	30

3.8	TENIK ANALISIS DATA .....	30
3.8.1	Uji Prasyarat Analisis .....	31
3.8.2	Uji Wilcoxon Signed Rank Test.....	34
3.8.3	Uji <i>Normalized Gain</i> (N-Gain).....	35
3.8.4	Skor Penilaian Observasi Belajar Peserta Didik.....	36
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>38</b>
4.1	TEMUAN.....	38
4.1.1.	Gambaran Penelitian.....	38
4.1.2	Penelitian Tindakan Kelas Siklus I .....	39
4.1.3	Penelitian Tindakan kelas Siklus II.....	42
4.1.4	Analisis Data.....	44
4.2	PEMBAHASAN.....	46
4.2.1	Hasil Penelitian Pada Siklus I.....	46
4.2.2	Hasil Penelitian Pada Siklus II.....	49
4.2.3	Rekapitulasi Penelitian .....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>53</b>
5.1	KESIMPULAN.....	53
5.2	IMPLIKASI.....	53
5.3	REKOMENDASI .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>55</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>58</b>



## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, A. (2014). *PENINGKATAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM MENGGUNAKAN METODE INKUIRI PADA SEKOLAH DASAR MEMPAWAH TIMUR*.
- Ayu Aziza, W. (2021). (2021). *ANALISIS SISTEM ANTRIAN LAYANAN TELLER BANK NEGARA INDONESIA (BNI) KANTOR CABANG JAKARTA KOTA*.
- Ayu, G., & Sriwati, P. (2021). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA. *Indonesian Journal Of Educational Development*, 2(2).  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.5244635>
- Baehaqi, A. (N.D.). 6. *CHAPTER 3 (BAB III)*.
- Djamaluddin, A., & Dr. Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. *Belajar Dan Pembelajaran*, 13–15.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2013). *Strategi Dan Model Pembelajaran (Mengajarkan Konten Dan Keterampilan Berpikir)*.
- Ibrahin, Y. (2019). Normalized Gain. In 2019.
- Kemmis & McTaggart. (N.D.). *PTK (Penelitian Tindakan Kelas) Model Kemmis Dan Mc Taggart*. <http://krizi.wordpress.com/2011/09/12/ptk-penelitian-tindakan-kelas-model-kemmis-dan-mc-taggart/>
- Kusuma, R. (2014). PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR TEKNIK MESIN DI SMK PIRI SLEMAN. *Skripsi*.
- Muhsin, M. (2015). (2015). *Pengaruh Kompetensi Pedagogik Dan Kemampuan Pengembangan Bahan Ajar Terhadap Hasil Belajar Al-Qur'an Hadis Siswa Mtsn Seunuddon Kabupaten Aceh Utara Provinsi Aceh*.

Mustika Sari, I. (N.D.).  
*BAHAN AJAR (MINGGU KE 13) ANALISIS INSTRUMEN (TK-DP-ANALISIS PENGECOH).*

Nugroho, E. (2016). *Efektivitas Pendekatan Inkuiri Dan Metode Curah Pendapat Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas 4 SDN Getasan Kabupaten Semarang Semester II Tahun Pelajaran 2015/2016.*

Riandi, T., & Suryanto, M. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ukur Tanah Di SMKN 7 Surabaya.*

Ruspiandi, R. (2016). *PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPS KELAS V (Penelitian Tindakan Kelas Di Sekolah Dasar Negeri Sukaraharja Kecamatan Cibeber Kabupaten Cianjur Kelas V Pada Materi Makna Peninggalan Sejarah Yang Bersekala Nasional Dari Masa Hindu-Budha Dan Islam Di Indonesia).*

Siti Amalia. (2017). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA.*

Sugiono. (2015). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D.*

Sumarji. (2009). *PENERAPAN PEMBELAJARAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH ILMU STATIKA DAN TEGANGAN DI SMK (Vol. 32, Issue 2).*

Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL).*

Uly Miranda S, S. (2019). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DASAR KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X DPIB SMK N 2 YOGYAKARTA.* Universitas Negeri Yogyakarta.

- Wibowo, C. (2013). *PENGARUH METODE PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN PRAKTIK LAS BUSUR LISTRIK DI SMK N I SEYEGAN.*
- Widhianto, A. (2021). *ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA “GOOGLE FORM” TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI COVID-19 KELAS III SDN 3 GONDANG.*
- Widyastuti, P. M. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematic Project Terhadap Keaktifan Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Salatiga.*
- Yolandasari. (2020). *EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA DI KELAS II A MI UNGGULAN MIFTAHUL HUDA TUMANG CEPOGO BOYOLALI.*