

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM
BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
di SMKN 1 KOTA SUKABUMI**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Oleh :

Muhammad Daffa Nurfaizi

2108002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM
BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SKMN 1
KOTA SUKABUMI**

Oleh

Muhammad Daffa Nurfaizi

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Teknik Bangunan di Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri

© Muhammad Daffa Nurfaizi 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis.

LEMBAR PENGESAHAN
MUHAMMAD DAFFA NURFAIZI
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED
LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMKN 1 KOTA
SUKABUMI

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Dosen Pembimbing I,



Dr. H. Nanang Dalil Herman, S.T., M.Pd.

NIP. 196202021988031002

Dosen Pembimbing II,



Amar Mufhidin, S.Pd., M.T.

NIP. 920200419910616101

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Teknik Bangunan



Parmono S.Pd., M.T.

NIP. 9202001197810161011

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMKN 1 KOTA SUKABUMI

Muhammad Daffa Nurfaizi
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata Pelajaran Ilmu Ukur Tanah di SMKN 1 Kota Sukabumi. Menggunakan metode Pre-eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian ini Adalah siswa kelas X DPIB 2 berjumlah 32 siswa yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Instrumen pengumpulan data meliputi angket persepsi siswa terhadap PBL serta tes (*pretest* dan *posttest*) untuk mengukur hasil belajar siswa. Validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran telah diuji terlebih dahulu. Analisis data dilakukan terlebih dahulu dengan uji normalitas, selanjutnya dilakukan analisis dengan statistik deskriptif, uji Wilcoxon Signed-Rank untuk uji hipotesis, Uji N-Gain, analisis korelasi Spearman, dan regresi rank-based. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL di kelas X DPIB 2 SMKN 1 Kota Sukabumi dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, yang dibuktikan dengan adanya perbedaan signifikan antara nilai rata-rata *pretest* sebesar 80,27 dan *posttest* 88,09. Persepsi siswa terhadap PBL juga menunjukkan korelasi positif dan signifikan dengan hasil belajar pada *posttest*. Namun, korelasi antara persepsi siswa dengan N-Gain tidak signifikan yang menandakan bahwa peningkatan signifikan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain. Penelitian ini merekomendasikan penerapan PBL secara terencana dan sistematis untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Ilmu Ukur Tanah, SMKN 1 Kota Sukabumi

**THE EFFECT OF IMPLEMENTATING THE PROBLEM BASED
LEARNING MODEL ON STUDENT'S LEARNING OUTCOME AT SMKN 1
KOTA SUKABUMI**

Muhammad Daffa Nurfaizi

Study Program of Building Engineering Education

*Faculty of Technology and Vocational Education, Indonesia University of
Education*

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of implementation the Problem Based Learning model on students learning outcomes in the subject of Land Surveying at SMKN 1 Kota Sukabumi. The research employed a pre-experimental method with a One Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 32 students from class X DPIB 2, selected through purposive sampling. Data collection instruments included a student perception questionnaire on PBL and tests (pretest and posttest) to measure learning outcomes. Validity, reliability, discriminating power, and item difficulty of the instruments were tested beforehand. Data analysis began with a normality test, followed by descriptive statistics, Wilcoxon Signed-Rank test for hypothesis testing, N-Gain analysis, Spearman correlation, and rank-based regression. The results indicated that the implementation of the PBL model in class X DPIB 2 at SMKN 1 Kota Sukabumi significantly improved student learning outcomes, as evidenced by a significant difference between the average pretest score of 80,27 and posttest score of 88,09. Students perceptions of PBL also showed a positive and significant correlation with posttest learning outcomes. However, the correlation between students perception and N-Gain was not significant, indicating that the significant improvement was influenced more by other factors. This study recommends the planned and systematic implementation of PBL to enhance student engagement and learning outcomes.

KeyWords : *Problem Based Learning, Learning Outcomes, Land Surveying, SMKN 1 Kota Sukabumi.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Uraian Teori.....	6
2.1.1 Model Pembelajaran.....	6
2.1.2 Problem Based Learning (PBL).....	6
2.1.3 Sintak Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	7
2.1.4 Karakteristik <i>Problem Based Learning</i>	8
2.1.5 Hasil Belajar	9
2.2 Penelitian Terdahulu.....	14
2.3 Kerangka Berfikir.....	19
2.4 Hipotesis.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Desain Penelitian.....	21
3.2 Variabel Penelitian	22
3.3 Definisi Operasional.....	23
3.3.1 Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning	23
3.3.2 Hasil Belajar Siswa	23
3.4 Populasi dan Sampel	23

3.4.1	Populasi.....	23
3.4.2	Sampel.....	24
3.5	Teknik Pengumpulan Data	25
3.6	Instrumen Penelitian.....	25
3.6.1	Kuesioner (Angket).....	26
3.6.2	Tes (Pretest dan Posttest)	27
3.6.3	Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	28
3.7	Uji Instrumen Penelitian	29
3.8	Prosedur Penelitian.....	38
3.9	Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		45
4.1	Hasil Penelitian	45
4.1.1	Pelaksanaan Penerapan Problem Based Learning.....	45
4.1.2	Analisis Hasil Belajar Siswa	53
4.1.3	Hasil Uji Normalitas	55
4.1.4	Uji Hipotesis	56
4.1.5	Uji Korelasi	56
4.1.6	Uji Regresi	57
4.2	Pembahasan Penelitian.....	59
4.2.1	Pelaksanaan Penerapan Problem Based Learning.....	59
4.2.2	Analisis Hasil Belajar siswa.....	59
4.2.3	Pembahasan Uji Normalitas.....	60
4.2.4	Pembahasan Uji Hipotesis	61
4.2.5	Pembahasan Uji Korelasi	61
4.2.6	Pembahasan Uji Regresi	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN.....		69

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintak Model Pembelajaran PBL	7
Tabel 2. 2 Capaian Pembelajaran	11
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3. 1 Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest	21
Tabel 3. 2 Jumlah Siswa Kelas X DPIB	24
Tabel 3. 3 Sampel	25
Tabel 3. 4 Pilihan Jawaban dan Skor pada Skala Likert	26
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen variabel Persepsi PBL	29
<i>Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Hasil Belajar Siswa</i>	<i>29</i>
Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Variabel Persepsi PBL	31
Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Variabel Hasil Belajar Siswa	32
Tabel 3. 9 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Persepsi PBL	34
Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Hasil Belajar Siswa	34
Tabel 3. 11 Interpretasi Nilai D	35
Tabel 3. 12 Hasil Uji Daya Pembeda Variabel Hasil Belajar Siswa	35
Tabel 3. 13 Interpretasi Nilai P	37
Tabel 3. 14 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Variabel Hasil Belajar Siswa	37
Tabel 3. 15 Interpretasi Uji Korelasi	43
Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	45
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif	51
Tabel 4. 3 Keterangan Skor Perolehan	53
Tabel 4. 4 Kriteria Penilaian Garis Kontinum	53
Tabel 4. 5 Hasil Pretest dan Posttest Siswa	53
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan N-Gain	55
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas	55
Tabel 4. 8 Hasil Uji Korelasi	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	19
Gambar 3. 1 Garis Kontinum.....	41
Gambar 4. 1 Kegiatan Pertemuan Pertama	48
Gambar 4. 2 Kegiatan Pertemuan Kedua	49
Gambar 4. 3 Kegiatan Pertemuan Keempat.....	50
Gambar 4. 4 Kegiatan Pertemuan Keempat.....	51
Gambar 4. 5 Hasil Garis Kontinum	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing	70
Lampiran 2. Lembar Bimbingan Skripsi.....	72
Lampiran 3. Lembar Berita Acara Seminar Hasil.....	74
Lampiran 4. Kuesioner (Angket) Variabel Problem Based Learning	75
Lampiran 5 Soal Tes (Pretest dan Posttest) Variabel Hasil Belajar Siswa	77
Lampiran 6. Hasil Uji Validitas Instrument Angket.....	83
Lampiran 7. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket.....	84
Lampiran 8. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes	85
Lampiran 9. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes.....	86
Lampiran 10. Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes	87
Lampiran 11. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes.....	88
Lampiran 12. Data Sampel Penelitian.....	89
Lampiran 13. Hasil Uji Normalitas	90
Lampiran 14. Hasil Uji Hipotesis	93
Lampiran 15. Tabulasi Data dan Garis Kontinum Kuesioner	94
Lampiran 16. Frekuensi Presentasi	98
Lampiran 17. Statistik Deskriptif.....	99
Lampiran 18. Hasil Uji N-Gain.....	100
Lampiran 19. Hasil Uji Korelasi	101
Lampiran 20. Hasil Uji Regresi	104
Lampiran 21. Dokumentasi Kegiatan	105
Lampiran 22. Surat Izin Penelitian.....	107

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Fauzi, Muhajang, T., & Hikmah, N. (2023). Pengaruh Penerapan Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Subtema Lingkungan dan Manfaatnya di Sekolah Dasar Negeri Bojong Kabupaten Bogor Tahun Pembelajaran 2022/2023. *Tematik: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(1), 51–59. <https://doi.org/10.57251/tem.v2i1.566>
- Akil, M., Yantoro, Anna Radmika, H., & Basyir. (2024). Penerapan Model PBL dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaboratif Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(02), 2548.
- Ali, J. S., Pambudi, A. F., & Yudi Susanto, S. P. (2024). Correlation of Problem Based Learning Model and Discovery Learning Model with the Development of Creativity and Motivation of Students. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 07(01), 145–154. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v7-i01-21>
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach* (B. Mejia (Ed.)). The Mc Graw Hill.
- Bloom et al. (1956). *Taxonomy Bloom*. the E-Learning Guild.
- Djonomiarjo, T. (2019). *Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar*. 39–46.
- Dr. Priyono, M. (2008). *METOPEN KUANTITATIF BY PRIYONO*.
- Firmansyah, Arief, M., & Wonorahardjo, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran. *Pai*, 5(2), 87–92.
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 334–341. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.58>
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Izgar, R., & Armin, R. (2022). The Effect of Application of Problem Based Learning Model on Mathematics Learning Outcomes of Junior High School Students. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 3(4), 79–88. <https://doi.org/10.55340/japm.v8i1.709>
- M. Hidayat, M. (Ed.). (2023). *Problem Based Learning Solusi Meningkatkan Prestasi Belajar*. Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.335>
- Mukherjee, H., & Bhonge, P. (2025). *Assessing Skew Normality in Marks Distribution, a Comparative Analysis of Shapiro Wilk Tests*. 1–8.

<http://arxiv.org/abs/2501.14845>

- Munawaroh, M., & Setyani, N. S. (2022). The Effect of Problem Based Learning Model, Learning Ways and Motivation on the Entrepreneurial Attitude. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(3), 4023–4030. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.1681>
- Nafiah, Y. N. (2014). *Jurnal Pendidikan Vokasi Penerapan model problem-based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa*. 4(1), 125–143.
- Parasamy Cut Eka, W. A. (2017). Upaya peningkatan hasil belajar fisika siswa melalui penerapan model pembelajaran problem based learning (pbl). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 2(1), 42–49.
- Pek, J., Wong, O., & Wong, A. C. M. (2018). How to address non-normality: A taxonomy of approaches, reviewed, and illustrated. *Frontiers in Psychology*, 9(NOV), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02104>
- Pramudita, D. P., & Yuliani, H. (2024). *PENGARUH PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH IPA (STUDI META*. 102–113.
- Riandi, T. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN UKUR TANAH DI SMKN 7 SURABAYA. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*.
- Ridwan, M., & Nafi', M. (2015). Relevansi Kurikulum Ilmu Ukur Tanah Pendidikan Teknik Bangunan FT-UNESA dengan Kurikulum Geomatika SMK dan Kompetensi yang Dibutuhkan di Dunia Industri. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 3(3), 171–176. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kajian-ptb/article/download/12976/4739%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kajian-ptb/article/view/12976>
- Rizal, M. (2025). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN DIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII B SMP NEGERI 19 PALU PADA MATERI VOLUME DAN LUAS PERMUKAAN KUBUS SERTA BALOK Implementation of Problem-Based Learning Mode*. 12.
- Sappaile, B. I., Pristiwaluyo, T., & Deviana, I. (2021). *Hasil Belajar dari Perspektif Dukungan Orangtua dan Minat Belajar Siswa* (Issue February).
- Sholihah, T. M., & Lastariwati, B. (2020). Problem based learning to increase competence of critical thinking and problem solving. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 14(1), 148–154. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i1.13772>
- Siti Rahmawati, & Bagus Rahmad Wijaya. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran

- Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V UPTD SDN Gili Barat. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(4), 34–49. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v1i4.1975>
- Somayana, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(03), 283–294. <https://doi.org/10.59141/japendi.v1i03.33>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Sugiyono - 2015.pdf*.
- Ummah, M. S. (2019). Metodologi Penelitian. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). http://sciotea.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciu rbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484 _SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Urfatullaila, L., Rahmawati, I., Lestari, H., & Ismail, Z. (2021). Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Jurnal Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Jurnal. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Jurnal*, 3(1), 14–22. <https://doi.org/10.47476/reslaj.v4i1.435>
- Widyastuti, P., Solfitri, T., & Armis. (2025). Penerapan model problem-based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2), 160–167. <https://doi.org/10.61291/jpi.v6i2.167>
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh problem-based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178–191. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i2.1600>
- Yunita, R., & Kamayani, M. (2023). Indonesian Journal of Computer Science. *Indonesian Journal of Computer Science*, 12(2), 284–301. <http://ijcs.stmikindonesia.ac.id/ijcs/index.php/ijcs/article/view/3135>
- Zeng, X., & Ruannakarn, P. (2023). Development of Problem-Based Learning Management Activities to Enhance the Knowledge, Skills, and Interests of Students. *Higher Education Studies*, 13(4), 149. <https://doi.org/10.5539/hes.v13n4p149>