

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA  
SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

(Penelitian *Quasi Eksperiment* Pada Siswa Kelas V di Salah Satu Sekolah Dasar  
Negeri di Kabupaten Purwakarta)

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh,  
**Puja Widya Ningrum**  
NIM. 1905736

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS PURWAKARTA  
2023**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
TERHADAP KEMAMPUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Oleh:

**Puja Widya Ningrum**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© **Puja Widya Ningrum** 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

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

Puja Widya Ningrum, 2023

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PUJA WIDYA NINGRUM**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA  
SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**  
(Penelitian *Quasi Eksperiment* Pada Siswa Kelas V di Salah Satu Sekolah Dasar  
Negeri di Kabupaten Purwakarta)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:  
Pembimbing I,



**Fitri Nuraeni, M.Pd.**  
NIP. 199211282019032019

Pembimbing II,



**Jennyta Caturiasari, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 920200119910729201

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD  
UPI Kampus Purwakarta



**Dr. Neneng Sri Wulan, M.Pd.**  
NIP. 198404132010122003

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA  
SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

(Penelitian *Quasi Eksperiment* Pada Siswa Kelas V di Salah Satu Sekolah Dasar  
Negeri di Kabupaten Purwakarta)

**Oleh**

**Puja Widya Ningrum**

**NIM. 1905736**

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa yang disebabkan karena penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh guru didominasi dengan ceramah serta menghafal rumus. Model *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan dapat dijadikan solusi dari permasalahan tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapatkan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, serta mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini merupakan penelitian jenis *quasi experiment* dengan bentuk *non-equivalent control group design*. Sampel dalam penelitian ini yakni siswa kelas Va dan Vb pada salah satu Sekolah Dasar Negeri di Purwakarta. Instrumen penelitian yang digunakan berbentuk soal uraian dan dokumentasi. Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah digunakan untuk memperoleh data kuantitatif *pretest* dan *posttest* siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa: 1) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar yang mendapatkan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional dilihat peolehan rata-rata *n-gain* sebesar 0.4957 pada kelas eksperimen dan 0.2057 pada kelas kontrol; 2) Terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar dilihat dari uji regresi linear sederhana sebesar 63,7%. Dengan demikian model *Problem Based Learning* (PBL) direkomendasikan oleh penulis sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Model *Problem Based Learning* (PBL), Kemampuan Pemecahan Masalah, Pembelajaran Matematika

***THE EFFECT OF THE APPLICATION OF THE PROBLEM-BASED  
LEARNING (PBL) MODEL ON THE PROBLEM-SOLVING ABILITY OF  
ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN MATHEMATICS LEARNING***

(Quasi-Experimental Research on Fifth-Grade Students at a Public Elementary  
School in Purwakarta Regency)

By

**Puja Widya Ningrum**

**NIM. 1905736**

***ABSTRACT***

*The background of this research is the low problem-solving ability of students caused by the use of the learning model used by the teacher which is dominated by lectures and memorizing formulas. The Problem-Based Learning (PBL) model is expected to be a solution to these problems. The purpose of this study is to determine the increase in problem-solving abilities of students who receive the Problem-Based Learning (PBL) model with students who receive conventional learning and to determine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model on students' problem-solving abilities. This research is a quasi-experimental type of research with a non-equivalent control group design. The sample in this study were students of classes Va and Vb at a public elementary school in Purwakarta. The research instrument used is in the form of essay question and documentation. Problem-solving ability test instrument is used to obtain pretest and posttest quantitative data of students. Based on the research results obtained, shows that: 1) The improvement in the problem-solving skills of elementary school students who receive the Problem-Based Learning (PBL) model is better than students who receive conventional learning, this can be seen from the average n-gain of 0.4957 in experimental class and 0.2057 in the control class; 2) There is an effect of applying the Problem-Based Learning (PBL) model to increasing the problem-solving abilities of elementary school students as seen from the simple linear regression test of 63.7%. Thus, the Problem-Based Learning (PBL) is recommended an alternative learning model to improve problem-solving abilities of elementary school student.*

**Keywords:** *Problem-Based Learning (PBL) Model, Problem-Solving Ability, Mathematics Learning*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penelitian .....	5
BAB II.....	6
KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	6
2.2 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	8
2.3. Pembelajaran Konvensional .....	10
2.4. Materi ajar .....	11
2.5. Hasil Penelitian Sebelumnya.....	11
BAB III .....	13
METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	13
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	14
3.3 Variabel Penelitian .....	14
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	14
3.5 Instrumen Penelitian.....	14
3.6 Pengembangan Instrumen .....	15
3.7 Prosedur Penelitian.....	19

3.8 Teknik Analisis Data.....	20
3.9 Hipotesis Statistik.....	25
BAB IV .....	26
TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....	26
4.1 Temuan.....	26
4.2 Pembahasan .....	38
BAB V .....	47
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	47
5.1 Simpulan.....	47
5.2 Implikasi .....	47
5.3 Rekomendasi .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	52
LAMPIRAN A ADMINISTRASI .....	53
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN.....	60
LAMPIRAN C HASIL ANALISIS DATA .....	111
LAMPIRAN D DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN.....	130
BIOGRAFI PENULIS .....	152

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Rekapitulasi Data Pre Test Siswa .....	27
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas Data Pre Test .....	28
Tabel 4. 3 Uji Homogenitas Data Pre Test .....	28
Tabel 4. 4 Hasil Uji T Data Pre Test.....	29
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Nilai Post Test Siswa .....	30
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas Data Post Test.....	31
Tabel 4. 7 Uji Homogenitas Data Posttest .....	31
Tabel 4. 8 Hasil Uji Independent T-test Data Post Test.....	32
Tabel 4. 9 Kriteria Nilai N-Gain .....	33
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan N-Gain.....	33
Tabel 4. 11 Uji Normalitas Data N-Gain .....	34
Tabel 4. 12 Uji Mann Whitney U.....	35
Tabel 4. 13 Hasil Uji Lineraitas .....	36
Tabel 4. 14 Hasil Uji Koefisiens dan Bentuk Umum Persamaan Regresi.....	36
Tabel 4. 15 Hasil Uji Signifikansi Regresi .....	37
Tabel 4. 16 Hasil Uji Koefisiensi Determinasi .....	38



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Prosedur Penelitian .....	20
Gambar 3. 2 Alur Analisis Data Inferensial.....	22
Gambar 4. 1 Tampilan E-comic Materi Waktu.....	40
Gambar 4. 2Tampilan E-comic Materi Jarak.....	40
Gambar 4. 3 Tampilan E-comic Materi Kecepatan .....	41

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, M. Q. W. (2019). Mengembangkan Kecakapan Abad 21 Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri. *Teknodika*, 17(2), 70-84. <https://doi.org/10.20961/teknodika.v17i2.35281>
- Bransford, J. D., & Stein, B. S. (1993). *The IDEAL Problem Solver : A Guide for Improving Thinking, Learning, and Creativity (2en ed)*. W. H. Freeman and Company.
- Dwianjani, N. K. V., & Candiasa, I. M. (2018). Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *NUMERICAL: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 153-166. <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.276>
- Fitria, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 786–792. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/42>
- Gunur, B., Parinters Makur, A., & Hendrice Ramda, A. (2018). Hubungan Antara Kemampuan Numerik dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Pedesaan. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6(2), 148–160. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n2a2>
- Mudjiman, H., (2007). *Belajar Mandiri (Self-Motivated Learning)*. Surakarta:LPP UNS dan UNS Press.
- Kurniawati, I., Raharjo, T. J., & Khumaedi. (2019). Analisis Kesesuaian Antara Cara Mengajar dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Terhadap Gaya Belajar VAK (Visual, Auditori, dan Kinestetik) yang Dimiliki Oleh Siswa Kelas VIII a SMP Institut Indonesia Yogyakarta. *Seminar Nasinal Pascasarjana*, 21(2), 702-707.
- Kurniawati, D. (2022). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui *Problem Based Learning (PBL)* Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Skripsi. Serang: Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika Bandung*. Refika Aditama.
- Masfuah, S., & Pratiwi, I. A. (2018). Pentingnya Kemampuan Pemecahan Masalah dan Karakter Bersahabat. *Prosiding Seminar Nasional* 178–183.

- Mulyatiningsih, Endang. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sinambela, P. N. (2017). Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam pembelajaran. *Generasi Kampus*, 6(2). 17-29
- Ngalimun. (2018). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nisak, K., & Istiana, A. (2017). Pengaruh Penerapan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 3(1), 91–98.
- Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 194-202.
- Nur'aini, V., Zaman, W. I., & Primasatya, N. (2022). Pengaruh Model PBL Berbantuan Google Sites Terhadap Kemampuan Menjelaskan dan Menentukan Volume Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V SDN Lirboyo 2. Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran), 5, 964–970.
- Perangin-Angin, Alim. (2010). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang di Ajar Dengan Model Pembelajaran Elaborasi Dengan Model Pembelajaran Konvensional. *Jurnal Penelitian Fisikawan, [S.l.]*, 3(1). 43-50.
- Purnama, J., Nehru, N., Pujaningsih, F. B., & Riantoni, C. (2021). Studi Literatur Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 272–277. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i2.1687>
- Rerung, N., Sinon, I. L., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47-55.
- Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019) Peranan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 049-057.
- Risma, A., Isnarto, & Hidayah, I. (2019).Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*
- Risnawati. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Pers.
- Puja Widya Ningrum, 2023  
**PENGARUH PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

- Safira, D (2022). Efektifitas Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Siswa Sekolah Dasar. Skripsi: Universitas Pendidikan Indonesia
- Sakinah, I., & Yerizon. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 11(2), 113–118.
- Sri Wardani, D. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD*, Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Penerbit Alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158.
- Suprahatingrum, J (2016). *Strategi Pembelajaran, Teori dan Aplikasi*. Malang: Arruz-Media
- Susetyo, B. (2019). *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung. Refika Aditama.
- Tyas, R. (2017). Kesulitan Penerapan *Problem Based Learning* Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Tecnoscienza*, 2(1), 43–52.
- Tohir, M. (2019). Hasil PISA Indonesia tahun 2018 turun dibanding tahun 2015. Diakses pada 14 Oktober 2022, dari <https://matematohir.wordpress.com/2019/12/03/hasil-pisa-indonesiatahun-2018-turun-dibanding-tahun-2015/>