

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MELALUI *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV  
SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

Dewi Kurniawati

NIM 1806525

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS SERANG**

**2022**

Dewi Kurniawati, 2022

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MELALUI *PROBLEM BASED  
LEARNING* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MELALUI *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV  
SEKOLAH DASAR**

Oleh

Dewi Kurniawati

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

© Dewi Kurniawati

Universitas Pendidikan Indonesia

April 2022

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
Dengan dicetak ulang, di foto copy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Dewi Kurniawati  
NIM : 1806525  
Program Studi : PGSD  
Judul Skripsi :

Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang

### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Dr. Supriadi, M.Pd

tanda tangan.....

Penguji II : Drs. Widjojoko, M.Pd

tanda tangan.....

Penguji III : Deni Wardana, M.Pd

tanda tangan.....

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 22 April 2022

## ABSTRAK

# MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MELALUI *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Dewi Kurniawati

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Kampus Daerah Serang,  
Universitas Pendidikan Indonesia

Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika masih rendah, hal ini berdasarkan hasil tes matematika semester 1 tahun 2021 di SDN Cilegon 4. Siswa hanya dapat menghafal rumus, tetapi tidak dapat menyelesaikan permasalahan dalam matematika. Pendekatan ini bertujuan untuk memotivasi dan menginspirasi peserta didik untuk berfikir analitis, kritis dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami suatu persoalan, memecahkan persoalan dan juga menerapkan materi pembelajaran yang sudah dipelajari. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan pemecahan masalah adalah *Problem Based*. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui (1) Mengetahui kemampuan pemecahan siswa kelas IV melalui *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran matematika dikelas eksperimen (2) Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV melalui pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika di kelas kontrol (3) Mengetahui ada atau tidaknya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV melalui *problem based learning* pada pembelajaran matematika di kelas eksperimen. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan design penelitian true experimental tipe pretes dan postes, metode pengambilan sampel menggunakan cluster sampling dalam penelitian ini berjumlah 54 siswa yang terdiri 27 siswa kelas eksperimen dan 27 siswa kelas kontrol. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, (1) Terdapat perbedaan peraih nilai dengan selisih sebesar 24,54 antara pretes dan postes kemampuan pemecahan masalah melalui Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran matematika dikelas eksperimen, (2) Hasil pembelajaran menggunakan metode konvensional pada mata pelajaran matematika didapatkan hasil selisih pretes dan postes dengan rata-rata sebesar 10,18 dikelas kontrol. (3) Melalui metode pembelajaran PBL terhadap mata pelajaran matematika dikelas eksperimen terdapat suatu peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan perbandingan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol selisih antara keduanya adalah 6,943 dan nilai sig (2 tailed) yang diperoleh sebesar  $0,000 < 0,05$ .

**Kata kunci:** *Problem Based Learning*, Pemecahan Masalah, Pembelajaran Matematika

## ABSTRACT

### IMPROVING PROBLEM-SOLVING SKILLS THROUGH PROBLEM BASED LEARNING IN ELEMENTARY SCHOOL GRADE IV MATH LEARNING

Dewi Kurniawati

Elementary School Teacher Education Program, Serang Regional Campus,  
Indonesian Education University

Students ability in program solving in math subjects is still low, this is based on results of the 1<sup>st</sup> semester of 2021 math test at SDN Cilegon 04. Existing research has a goal that is (1) Knowing the problem-solving skills of grade IV students through problem based learning (PBL) on math learning in the experimental class (2) Knowing the problem-solving skills of grade IV students through conventional learning in control class mathematics (3) Knowing the existence or absence of improved problem-solving skills of grade IV student through problem based learning in mathematics learning in the experimental class. In case, existing research can use experimental method, true experimental type pretest and posttest, existing sampling methods can be taken with a random sampling cluster method so that existing student number 54 student and consist of 27 students as experiments and 27 students controls. The result this study can be seen that, (1) there is a difference in grades with difference of 24,54 between pretest and posttest in term of students learning habits by PBL in experimental class math learning, (2) learning result using convensional methods in math subjects obtained pretest and posttest differences with a average of 10,18 in the control class, (3) through the PBL learning methods of mathematics subjects in the experimental class there is an increase in solving a problem with the comparison of result between the experimental class and the control class the difference between two is 6,943 and the Sig (2 tailed) value obtained is  $0,000 < 0,05$ .

**Keywords:** Problem Based Leaning, Problem Solving, Math Leaning

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	vii
SURAT PERNYATAAN .....	viii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Masalah .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	8
A. Kajian Teori .....	8
B. Penelitian yang Relevan .....	22
C. Hipotesis Penelitian .....	23
BAB III METODE PENELITIAN .....	25
A. Jenis Penelitian .....	25
B. Populasi dan Sampel .....	26
C. Variabel Penelitian .....	27
D. Instrumen Penelitian .....	28
E. Teknik Analisis Data .....	29
F. Prosedur Penelitian .....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	39
A. Hasil Penelitian .....	39
B. Pembahasan .....	49
C. Keterbatasan Penelitian .....	56

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....	58
A. Kesimpulan .....	58
B. Implikasi .....	58
C. Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60
LAMPIRAN .....	63

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi Panduan Merancang Pembelajaran Kurikulum*. (Abidin, Ed.) Bandung: Refika Aditama.
- Agus, S. (2015). *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Amir, M. T. (2012). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Arends. (2016). Langkah Penerapan *Problem Based Learning*. In Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran* (p. 124). Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Arends, R. (2008). *Belajar untuk Mengajar* (Edisi Ketujuh ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Bern, & Ericson. (2014). In K. Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual : Konsep dan Aplikasi* (p. 59). Bandung: PT. Refika Aditama.
- Creswell, J. W. (2012). *Reseach Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Daitin, T. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Dirjendikti.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Delisle. (2013). How to Use Problem-Based Learning in The Classroom. In Y. Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum* (p. 162). Bandung: Refika Aditama.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gunantara, d. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Vol. 2*.
- Hake, R. R. (2002). *Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics with Gender, High-School Physcs, and Pretes Scores on Mathematics and Spatial Visualization*. Indiana University (Emeritus).
- Hartono, H. S. (2004). Kemampuan Memahami Angka dan Matematika Pada Anak. In S. D. Gunarsa, *Bunga Rampai Psikologi Perkembangan Dari Anak Sampai Usia Lanjut*. Jakarta: BPK Gunung Mulia.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Indonesia, R. (2003). *Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara.



- Komalasari. (2011). *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Refika Aditama.
- Lidinillah, D. A. (2013). Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*). *Jurnal Pendidikan Inovatif* , 5-6.
- Mujasam, S., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2018). Penerapan Model PBL Menggunakan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Curricula Vol. 3 No. 1* , 13.
- Mulyaningsih, E. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta:Alfabeta.
- Mulyasa, Iskandar, D., & Aryani, W. D. (2016). *Revolusi dan Inovasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- NCTM. (2000). *Principles and Standars for School Mathematics*. United States of America: The National Council of Teachers of Mathematics.
- Ngalimun. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Ngalimun. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Pistanty, M. A., Sunarno, W., & Maridi, M. (2015). Pengembangkn Modul IPA Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Polusi Serta Dampaknya pada Manusia dan Lingkungan Siswa. *INKUIRI : Jurnal Pendidikan IPA Vol. 4* , 68.
- Purwanto, E. A., & Sulistyastuti, D. R. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Rusman. (2018). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* . Jakarta: Prenada Media Group.
- Slameto. (2011). *Sertifikasi Guru Bahan Ajar*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualititaf dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualititaf dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyowati. (2014). *Teori-teori dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Grahatama.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. (2013). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Impelementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wardhani, S., Purnomo, S. S., & Wahyuningsih, E. (2010). *Pembelajaran*

*Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD.* (T. Widyantini, & Marfuah, Eds.) Jakarta: Kemdiknas.

Zulkarnaen, R. (2015). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMA melalui Pendekatan Open Ended dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop.* Tesis Pada Jurusan Pendidikan Matematika UPI-Bandung: Tidak diterbitkan.

Dewi Kurniawati, 2022

*MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MELALUI PROBLEM BASED  
LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR*

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