

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA
MATERI BESARAN SUDUT DI KELAS IV SD**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

Novia Mulyawati

1909288

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

2023

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI BESARAN
SUDUT DI KELAS IV SD**

NOVIA MULYAWATI

1909288

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

©Novia Mulyawati 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

2023

Hak cipta dilindungi undang-undang

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Novia Mulyawati
NIM : 1909288
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi :

“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap
Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi
Besaran Sudut Di Kelas IV SD”

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. NIP. 197907172006041002	tanda tangan
Penguji II	: Firman Robiansyah, M.Pd. NIP. 198009102005011003	tanda tangan
Penguji III	: Fitri Alfarisa, M.Pd. NIP. 198911062019032014	tanda tangan

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 17 April 2023

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI BESARAN SUDUT DI KELAS IV SD

Novia Mulyawati

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

Abstrak : Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki dan dikembangkan pada siswa karena diharapkan siswa mampu menyelesaikan masalah dengan mandiri maupun berkolaborasi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan kompetensi pembelajaran matematika, yaitu kemampuan pemecahan masalah. Tulisan ini akan membahas pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi besaran sudut di kelas IV SDN Cipocok Jaya 1 tahun ajaran 2022/2023. Dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan beragam, salah satunya adalah model pembelajaran *problem based learning*. Berdasarkan hal tersebut, tulisan ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi besaran sudut di kelas IV sekolah dasar. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan teknik eksperimen bentuk *quasi experimental design* yang di analisis dengan bantuan *SPSS 25 for Windows*. Berdasarkan hasil analisis data bahwa setelah model pembelajaran *problem based learning* pada materi besaran sudut mengalami peningkatan termasuk dalam kategori sedang. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata hasil postes dan pretes kelas eksperimen sebesar 70,64 dari 49,52. Sedangkan nilai rata-rata N-Gain score uji kelas eksperimen 0,4061 dikategori sedang. Artinya dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi besaran sudut berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SDN Cipocok Jaya 1.

Kata kunci: Kemampuan pemecahan masalah, *Problem Based Learning*, Pengaruh

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF PROBLEM-BASED LEARNING MODELS ON PROBLEM-SOLVING ABILITY IN ANGULAR MAGNITUDE MATERIAL IN GRADE IV SD

Novia Mulyawati

*Elementary School Teacher Education Study Program, Serang Regional Campus,
Indonesian University of Education*

Abstract: *Problem solving skills must be possessed and developed in students because it is expected that students are able to solve problems independently or collaborate in daily life based on mathematics learning competencies, namely problem solving skills. This paper will discuss the influence of problem-based learning models on problem-solving ability in angular size material in grade IV SDN Cipocok Jaya 1 school year 2022/2023. In improving problem-solving skills, it can be done variously, one of which is a problem-based learning model. Based on this, this paper was made with the aim of determining the influence of problem-based learning models on problem-solving ability in angular material in grade IV elementary school. The method used in this study is quantitative with quasi-experimental design experimental form experimental techniques which are analyzed with the help of SPSS 25 for Windows. Based on the results of data analysis, after the problem-based learning model, the angular magnitude material has increased to be included in the moderate category. This can be seen from the increase in the average results of postes and experimental class pretests by 70.64 from 49.52. Meanwhile, the average N-Gain score of the experimental class test of 0.4061 is categorized as moderate. This means that the Problem Based Learning learning model in the angular magnitude material affects the problem-solving ability of students at SDN Cipocok Jaya 1.*

Keywords: *Problem solving ability, Problem Based Learning, Influence*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PESETUJUAN	v
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	viii
SURAT PERNYATAAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional Variabel.....	6
F. Sistematika Penulisan Skripsi.....	7
BAB II	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Model Pembelajaran Problem Based Learning	9
2. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	15
3. Materi Ajar Besaran Sudut	20
B. Penelitian Yang Relevan.....	22
C. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III.....	24
A. Jenis Penelitian	24

B. Desain Penelitian	24
C. Prosedur Penelitian	26
D. Tempat Penelitian	27
E. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
F. Instrumen Penelitian.....	28
1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	28
G. Teknik Analisis Data.....	34
1. Analisis Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	34
BAB IV	37
A. Hasil Penelitian.....	37
1. Gambaran Umum.....	37
2. Analisis Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah	38
B. Pembahasan	57
1. Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	57
2. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah	60
BAB V.....	62
A. Simpulan	62
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tahap Pembelajaran Model Pobleem Based Learning	12
Tabel 3. 1 Rubrik Penilaian Tes.....	29
Tabel 3. 2 Klasifikasi Daya Pembeda	33
Tabel 3. 3 Klasifikasi Tingkat Kesukaran	34
Tabel 3. 4 Kriteria Skor N-Gain	36
Tabel 3. 5 Kriteria Tafsiran Efektivitas N-Gain	36
Tabel 4. 1 Hasil Pretes dan Postes	39
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Data Pretes dan Postes	42
Tabel 4. 3 Normalitas Data.....	45
Tabel 4. 4 Uji Homogenitas Data Pretes	49
Tabel 4. 5 Uji Homogenitas Data Postes	50
Tabel 4. 6 Uji <i>Independent Sample Test 1</i>	50
Tabel 4. 7 Uji <i>Independent Sample Test 2</i>	52
Tabel 4. 8 Hasil N-Gain Skor	53
Tabel 4. 9 Output SPSS Uji N-Gain	54

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3. 1 Prosedur Penelitian.....	26
Diagram 4. 1 Nilai Pretes Eksperimen dan Kontrol	41
Diagram 4. 2 Nilai Postes Eksperimen dan Kontrol	42
Diagram 4. 3 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	44
Diagram 4. 4 Plots Pretes Kelas Eksperimen	46
Diagram 4. 5 Plots Postes Kelas Eksperimen	47
Diagram 4. 6 Plots Pretes Kelas Kontrol	47
Diagram 4. 7 Plots Postes Kelas Kontrol	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Siku-siku.....	20
Gambar 2. 2 Sudut Lancip	21
Gambar 2. 3 Sudut Tumpul	21
Gambar 2. 4 Penggaris Busur Derajat.....	21
Gambar 4. 1 Tahap Penyampaian.....	58
Gambar 4. 2 Tahap Pelatihan	59

DAFTAR LAMPIRAN

1	Validitas Muka	68
2	Validitas Isi	69
3	Analisis Butir Soal	70
4	Instrumen Penelitian	78
5	Kisi-Kisi Soal	79
6	Soal Pretes	80
7	Kunci Jawaban Pretes	81
8	Soal Postes	86
9	Kunci jawaban Postes	87
10	RPP Kelas Eksperimen	92
11	RPP Kelas Konvensional	97
12	Hasil Tes Siswa 1	101
13	Hasil Tes Siswa 2	102
14	Hasil Tes Siswa 3	103
15	Analisis Data Hasil Penelitian	104
16	Surat Keputusan	114
17	Surat Izin Penelitian	122
18	Surat Keterangan Penelitian	123
19	Foto-Foto Kegiatan	124
20	Daftar Riwayat Hidup	125

DAFTAR PUSTAKA

- Arta, Md., Japa, I. G. N., & Sudarma, I. K. (2020). *Problem Based Learning Berbantuan Icebreaker Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. Mimbar PGSD Undiksha*. 8(2). 264-273. Juli 2020.
- Aqib, Z. 2013. *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Konvensional (Inovatif)*, Bandung: Yrama Widya, hlm. 84.
- Cahyani, H., & Setyawati, R. W. 2016. Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang. Hlm (151 – 160).
- Dewi, PS. & Septa, HW. 2019. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mathema Journal*. 1(1), 31 – 39. Juli 2019.
- Elita, G. S, dkk. 2019. Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Metakognisi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 8(3), 448. September 2019.
- Gunantara, dkk. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V SD Negeri 2 Sepang. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1).
- Handayani, D. (2017). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Kelas VIII Mts. S Al-Washliyah Tahun Ajaran 2016/2017. *Skripsi*.
- Hastjarjo, T. D. 2019. Rancangan Eksperimen-Kuasi Quasi-Experimental Design. *Buletin Psikologi*. 27(2), 187-203.
- Hendryadi. 2017. Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*. 2(2), 169-178.
- Hidayat, A. A. (2021). *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas – Reliabilitas*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Janti, S. (2014). Analisis Validitas Dan Reliabilitas Dengan Skala Likert Terhadap Pengembangan SI/TI Dalam Penentuan Pengambilan Keputusan Penerapan Strategic Planning Pada Industri Garmen. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*. 15 November 2014. Yogyakarta.

- Indriani, D. S. 2014. Keefektifan Model *Think Pair Share* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPS. *Journal of Elementary Education*. 3(2), 21-27.
- Johari, A. 2014. Penerapan Media Video dan Animasi Pada Materi Memvakum Dan Mengisi Refrigeran Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Melisa, Fajar, Evi, dkk. 2021. *Buku Ajar Matematika SD Kelas Tinggi*. Gorontalo: Guepedia.
- Nugroho, H. 2012. Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kabupaten Ketapang. *Universitas Tanjungpura Pontianak*.
- Nurfatanah, Rusmono, & Nurjannah. 2018. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar.
- Ovan dan Saputra, A. (2020). *CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web*. Takalar: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Purba, Yoel O., Fadhilaturrahmi, dkk. 2021. *Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan*. Bandung: Widina Bhakti Persada
- Rerung, N., Sinon. I., Widyaningsih. S. 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*, 06 (1) (2017) 47-55.
- Saputro, B., Sulasmono. B. S., Setyaningtyas. E. V. 2019. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL pada Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 3(2), 621-631.
- Sariyem. 2018. Peningkatan prestasi belajar Mapel IPA melalui Metode Eksperimen. *JURNAL PENDIDIKAN: Riset & Konseptual*. 2(3), 294-299. Juli 2018.
- Setyo, A. A., Fathurahman, A., & Anwar, Z. (2020). *Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Software Geogebra Untuk Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Confidence Siswa SMA*. Makassar: Yayasan Barcode.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumargo, B. (2020). *Teknik Sampling*. Jakarta: UNJ Press.

- Suprihatiningrum, J. Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), h. Dikutip dari Arends, R.I, “*Classroom Instruction and Management*”, (New York: McGraw-Hill Companies, 1997), h. 349.
- Susanto, A. 2022. *Efektifitas Pengajaran Ekonomi Berbasis Problem Based Learning*. Bandung: PT INDONESIA EMAS GROUP.
- Thobroni. 2016. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktik*. Jakarta: Ar Ruzz Media.
- Tyas, R. 2017. Kesulitan Penerapan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika. *TECNOSCIENZA*. 2(1), 44-52.
- Walker, A., Leary H., Cindy E, Silver H, & Ertmer. P.A. 2015. *Essential Readings In Problem Based Learning*. Indiana (US): The Library of Congress.
- Worowirastrri, D., Istanti, B., dan Lindasari F. 2022. *Strategi Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar (Dilengkapi Contoh Soal Hots)*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Yohani, C. (2020). Teknik Analisis Kuantitatif 1 Teknik Analisis Kuantitatif. Academia.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 7(1), 17 – 23. Juni 2018