

SKRIPSI



**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS 5 SD**

Oleh

AWANG DUWIQI DARMAWAN

202033311

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2024



**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS 5 SD**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh

AWANG DUWIQI DARMAWAN

202033311

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Kuliah bukan hanya tentang nilai dan IPK belaka, tapi tentang orang-orang yang saya temui, pengalaman yang saya jalani, memori yang saya buat, skill yang saya latih, pemahaman yang saya dapatkan. Kuliah itu seperti membeli situasi, situasi dalam mendorong belajar, mendorong berjejaring, mendorong berdiskusi, mendorong untuk bergerak. Tanpa membaca dan belajar kita akan menjadi orang kelas teri, perundung dan pemaki, mudah diprovokasi tanpa keluasan hati dan imajinasi”

-Awang Duwiqui Darmawan-

PERSEMBAHAN

1. Kedua orangtua, terima kasih atas dukungan dan motivasi serta kasih sayangnya yang tak ternilai
2. Adik dan kakakku yang selalu memberikan semangat dan support.
3. Semua pihak yang telah bertanya "Kapan siding" "Kapan wisuda" "Kapan nyusul" dan lain sejenisnya.
4. Teman-temanku seperjuangan mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar UMK angkatan 2020.
5. Almamaterku tercinta Universitas Muria Kudus.

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh Awang Duwqi Darmawan. (NIM 202033311) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 13 Agustus 2024

Pembimbing I



Much Arsyad Fardani, M.Pd.

NIDN. 0614069001

Pembimbing II



Diana Darmawati, M.Pd.

NIDN. 0627039105

Mengetahui,

Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Siti Masfuah, M.Pd.

NIDN. 0615129001

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Awang Duwqi Darmawan (NIM 202033311) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Kudus, 26 Agustus 2024
Tim Penguji


Much Arsvad Fardani, M.Pd.

(Ketua)

NIDN. 0614069001


Diana Ekmawati, M.Pd.

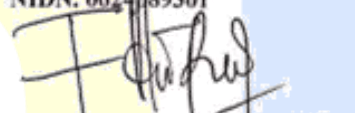
(Anggota)

NIDN. 0627039105


Lovika Ardana Riswari, S.Pd., M.Pd.

(Anggota)

NIDN. 0624089301


Fitriyah Amalivah, S.Pd., M.Pd.

(Anggota)

NIDN. 0623099501

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan


Drs. Sucipto, M.Pd., Kons
NIDN. 0629086302



PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar yang berjudul "Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan masalah matematis Siswa Kelas 5". Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk gelar sarjana pada program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.

Penyusunan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si. Rektor Universitas Muria Kudus
2. Drs. Sucipto, M.Pd., Kons Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Siti Masfiah, M.Pd., ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Much Arsyad Fardani, M.Pd., Dosen Pembimbing I
5. Diana Ermawati, M.Pd., Dosen Pembimbing II
6. Seluruh dosen pendidikan guru sekolah dasar
7. Seluruh tenaga kependidikan di SDN 4 Kalipucang Kulon

Untuk kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan oleh peneliti. Semoga skripsi yang peneliti buat dapat bermanfaat serta memberikan bantuan kepada pihak yang membutuhkan.

Jepara, 13 Agustus 2024



Awang Duwiji Darmawan

ABSTRACT

Darmawan, Awang Duwqi. 2024. *The Effectiveness of the Problem Based Learning Model on the Mathematical Problem Solving Abilities of Grade 5 Elementary School Students.* Skripsi. Primary Teacher Education Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Advisors (1) Much Arsyad Fardani, M.Pd (2) Diana Ermawati, M.Pd.

Key Words: Problem Based Learning Model, Mathematical Problem Solving Ability.

One of the low mathematical problem solving abilities of students is the lack of practice in solving non-routine problems. As many as 62% of class V students in filling out the questionnaire stated that when the teacher explained the material with lectures, this made the students' problem-solving abilities poor. The purpose of this research is 1) to analyze the effectiveness of the Problem Based Learning model on students' mathematical problem solving abilities. 2) to test the average mathematical problem solving ability of students using the Problem Based Learning learning model to achieve KKTP 70 completeness.

The Problem-Based Learning model is a learning model in which students are faced with real problems that have been experienced by students. Mathematical problem solving ability is a student's ability to solve problems that are unpredictable and non-routine.

The type of research taken is quantitative research. The population in this study were all students at SDN 4 Kalipucang Kulon class V. Because the student population was less than 100, all members of the population were sampled so that the research was a saturated sampling research. The data collection instruments that researchers used included interview guides, questionnaire sheets, and questions.

The N-Gain test results obtained for the posttest score were 58.6%, while the average N-gain score for the pretest was 26.6%. Thus, it can be concluded that the use of the Problem Based Learning model is effective in improving solving abilities. students' mathematical problems in class V of SDN 4 Kalipucang Kulon. Apart from that, based on the results of the one sample t test, the significance value was 0.026. Because the test carried out is a right-hand test, the significance value is divided by two to produce 0.013. this value is greater than $\frac{1}{2}\alpha=0.025$. The significance value is less than 0.025. So that H_a is accepted, the average mathematical problem solving ability of students using the Problem Based Learning model is more than 70.

With this research, it was found that: (1) the Problem Based Learning model is effective in improving students' mathematical problem solving abilities, seen from the final test (posttest) which is higher than the initial test (pretest); (2) The average mathematical problem solving ability of students using the Problem Based Learning learning model reaches more than 70.

ABSTRAK

Darmawan, Awang Duwiqui. 2024. Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan masalah matematis Siswa Kelas 5 SD. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Much Arsyad Fardani, M.Pd (2) Diana Ermawati, M.Pd.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

Salah satu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa yaitu kurangnya berlatih untuk menyelesaikan soal-soal non rutin. Sebanyak 62% dari siswa kelas V pada pengisian angket menyatakan bahwa saat guru menjelaskan materi dengan ceramah, hal tersebut membuat kemampuan dalam memecahkan masalah pada siswa kurang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) untuk menganalisis keefektifan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. 2) untuk menguji rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* mencapai KKTP 70.

Model *Problem-Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa untuk menyelesaikan suatu masalah yang tidak dapat diprediksi dan tidak rutin.

Jenis penelitian yang diambil yaitu penelitian kuantitatif. Populasinya dalam penelitian ini adalah semua siswa di SDN 4 Kalipucang Kulon kelas V. Karena jumlahnya populasi siswa kurang dari 100 maka semua anggota populasi dijadikan sampel sehingga penelitian adalah penelitian sampling jenuh. Instrument pengumpulan data yang peneliti gunakan meliputi pedoman wawancara, lembar angket, dan soal.

Hasil uji *N-Gain* diperoleh untuk nilai *posttest* adalah sebesar 58,6%, sedangkan untuk rata-rata *N-gain* score untuk *pretest* adalah sebesar 26,6%. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem based learnig* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas V SDN 4 Kalipucang Kulon. Selain itu berdasarkan hasil uji t satu sampel diperoleh ilai signifikansi adalah 0.026. Dikarenakan pengujian yang dilakukan merupakan uji pihak kanan, maka nilai signifikasi dibagi dua menghasilkan 0.013. nilai tersebut lebih besar dari $\frac{1}{2} \alpha = 0.025$. Nilai nilai signifikansi kurang dari 0.025. Sehingga H_a diterima, maka rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model *Problem Based Learning* lebih dari 70.

Dengan penelitian ini diperoleh bahwa: (1) model *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dilihat dari tes akhir (*posttest*) lebih tinggi dibanding dengan tes awal (*pretest*); (2) Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* mencapai KKTP lebih dari 70.



DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	v
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	vi
PRAKATA	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoretis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Definisi Operasional.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1 Kajian Pustaka	9
2.1.1 Model <i>Problem Based Learning</i>	9
2.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	14
2.2 Penelitian Relevan.....	18
2.3 Kerangka Berpikir	21
2.4 Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2 Rancangan Penelitian	24

3.3	Populasi dan Sampel.....	25
3.4	Data dan Sumber Data.....	25
3.5	Teknik Pengumpulan Data	26
3.6	Instrumen Penelitian.....	28
3.6.1	Lembar Observasi	28
3.6.2	Lembar Wawancara	28
3.6.3	Lembar Angket.....	28
3.6.4	Soal Tes.....	29
3.6.5	Dokumentasi	32
3.7	Analisis Data	32
3.7.1	Analisis Data Awal	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1	Hasil.....	38
4.1.1	Deskripsi Proses Penelitian.....	38
4.1.2	Hasil Pengujian Hipotesis	40
4.1.2.1	Analisis Data Awal	40
4.1.2.2	Analisis Data akhir.....	41
4.2	Pembahasan.....	44
4.2.1	Model <i>Problem Based Learning</i> Efektif Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	44
4.2.2	Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Mencapai KKTP 70.....	49
BAB V PENUTUP.....		52
5.1	SIMPULAN.....	52
5.2	SARAN.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....		54
LAMPIRAN.....		58
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Wawancara Dengan Guru	117
Gambar 2 Wawancara dengan Siswa 1	117
Gambar 3 Wawancara dengan Siswa 2	117
Gambar 4 Pengisian Angket.....	117
Gambar 5 Memberikan Pemahaman Mengenai Masalah Kepada Siswa.....	118
Gambar 6 Membantu Siswa Mangamati Masalah Secara Mandiri.....	118
Gambar 7 mengembangkan dan mempresentasikan hasil penyelesaian.....	119
Gambar 8 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Dalam Mengatasi Masalah .	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Problem Based Learning	12
Tabel 3.1 Kriteria indeks Kesukaran.....	31
Tabel 3.2 Kriteria Tafsiran Efektivitas N-Gain.....	385
Tabel 4.1 Jumlah Siswa Kelas V.....	38
Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian	39
Tabel 4.3 Hasil Output Uji Normalitas	40
Tabel 4.4 Hasil output uji homogenitas	41
Tabel 4.5 Hasil output uji normalitas.....	41
Tabel 4.6 Hasil output uji homogenitas	42
Tabel 4.7 Hasil <i>Output uji N-Gain</i>	43
Tabel 4.8 Hasil <i>output One-Sample Test</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penyusunan Penelitian.....	59
Lampiran 2 Data Siswa	60
Lampiran 3 Kisi-Kisi Angket (Studi Pendahuluan).....	61
Lampiran 4 Pedoman Penskoran Angket Siswa (Studi Pendahuluan).....	64
Lampiran 5 Lembar Angket Siswa (Studi Pendahuluan).....	66
Lampiran 6 Hasil Angket Siswa 1	69
Lampiran 7 Hasil Angket Siswa 2	72
Lampiran 8 Hasil Angket Siswa 3	75
Lampiran 9 Hasil Angket Siswa 4	78
Lampiran 10 Analisis Angket Siswa (Studi Pendahuluan).....	81
Lampiran 11 Kisi-kisi Lembar Wawancara Siswa (Studi Pendahuluan).....	82
Lampiran 12 Kisi-kisi Lembar Wawancara Guru (Studi Pendahuluan)	83
Lampiran 13 Modul Ajar Kelas 5 Materi Pecahan	85
Lampiran 14 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	93
Lampiran 15 Lembar Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	95
Lampiran 16 Pedoman Penyelesaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	96
Lampiran 17 Analisis Validitas, Daya Pembeda, Kesukaran, dan Reliabilitas Uji Coba	100
Lampiran 18 Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas V	102
Lampiran 19 Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas V	102
Lampiran 20 Lembar Jawaban Siswa <i>Pretest</i>	104
Lampiran 21 Lembar Jawaban Siswa <i>Posttest</i>	105
Lampiran 22 Analisis Data Awal Uji Normalitas	107
Lampiran 23 Analisis Data Awal Uji Homogenitas	108
Lampiran 24 Analisis Data Akhir Uji Normalitas	109
Lampiran 25 Analisis Data Akhir Uji Homogenitas.....	110

Lampiran 26 Analisis Data Akhir Hipotesis 1	111
Lampiran 27 Analisis Data Akhir Hipotesis 2	111
Lampiran 28 Lembar Validasi Soal	114
Lampiran 29 Dokumentasi.....	117
Lampiran 30 Surat Penetapan Pembimbing Skripsi.....	120
Lampiran 31 Permohonan Ijin Observasi	121
Lampiran 32 Permohonan Ijin Penelitian	122
Lampiran 33 Pernyataan Orisinalitas Naskah Skripsi.....	123
Lampiran 34 Bukti LOA Artikel.....	124
Lampiran 35 Kartu Bimbingan	125