



**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SMP MELALUI PENERAPAN MODEL PJBL  
(*PROJECT BASED LEARNING*) PADA MATERI BANGUN  
DATAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Baiti Nor Azizah  
NIM. 2010118120007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2024**

## **HALAMAN JUDUL**

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SMP MELALUI PENERAPAN MODEL PJBL (*PROJECT  
BASED LEARNING*) PADA MATERI BANGUN DATAR

## **SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1  
Pendidikan Matematika

Oleh:

Baiti Nor Azizah

NIM. 2010118120007

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARMASIN

JULI 2024

## LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Baiti Nor Azizah NIM 2010118120007 dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Smp Melalui Penerapan Model Pjbl (*Project-Based Learning*) Pada Materi Bangun Datar” telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi S-1 Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, 22 Juli 2024  
Ketua Penguji/Pembimbing I

Tanggal, 22 Juli 2024

Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si.  
NIP 196405011992031003

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

Tanggal, 23 - 07 - 2024

Rahmifa Noorbaiti, M.Pd.  
NIP 199112122019032030

Anggota,

Tanggal, 22 Juli 2024

Dra. Hj. Aisjah Juliani Noor, MS.  
NIP 195203091980032002

Mengetahui,  
Program Studi Pendidikan Matematika

Tanggal, 22 Juli 2024

Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 196808271993032001

# LEMBAR PENGESAHAN

## SKRIPSI MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SMP MELALUI PENERAPAN MODEL PJBL (*PROJECT-BASED LEARNING*) PADA MATERI BANGUN DATAR

Oleh:  
Baiti Nor Azizah  
NIM 2010118120007

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal **4 Juli 2024**  
dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:  
Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji  
1. Dra. Hj. Aisjah Juliani  
Noor, MS.  
2. -

Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si.  
NIP 196405011992031003

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

Rahmita Noorbaiti, M.Pd.  
NIP 199112122019032030

Program Studi Pendidikan Matematika  
Koordinator

Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 196808271993032001

Banjarmasin, **22 Juli 2024**

Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua,

Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP 1968012319930310002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 19 Juli 2024



Baiti Nor Azizah  
NIM 2010118120007

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SMP MELALUI PENERAPAN MODEL PJBL (*PROJECT-BASED LEARNING*) PADA MATERI BANGUN DATAR (Oleh: Baiti Nor Azizah; Pembimbing: Iskandar Zulkarnain, Rahmita Noorbaiti; 2024; 92 halaman)

## ABSTRAK

Selama melakukan Asistensi Mengajar di kelas VII SMPN 21 Banjarmasin, ditemukan berbagai permasalahan dalam pembelajaran Matematika khususnya pada materi bangun datar. Model pembelajaran langsung yang diterapkan belum memberikan hasil yang optimal, terutama dalam hal kemampuan pemecahan masalah. Untuk itu, diperlukan pendekatan yang lebih inovatif, salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa adalah model pembelajaran Berbasis Proyek yaitu Project-Based Learning (PjBL). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, aktivitas guru, dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII D SMPN 21 Banjarmasin. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa serta tes berupa soal evaluasi untuk mengumpulkan data tentang keterampilan pemecahan masalah matematika siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu kualitatif dan kuantitatif. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu pada siklus I aktivitas guru mencapai rata-rata sebesar 82,14%, aktivitas siswa sebesar 89,5% dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang mencapai ketuntasan dengan persentase 88%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PjBL efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Kata kunci: Kemampuan pemecahan masalah, model pembelajaran *Project-Based Learnin*

IMPROVING THE PROBLEM-SOLVING ABILITY OF JUNIOR HIGH SCHOOL MATHEMATICS THROUGH THE APPLICATION OF THE PJBL (PROJECT- BASED LEARNING) MODEL ON FLAT BUILDING MATERIAL (by: Baiti Nor Azizah; Supervisors: Iskandar Zulkarnain, Rahmita Noorbaiti: 2024; 92 page)

## ABSTRACT

During the Teaching Assistance in class VII of SMPN 21 Banjarmasin, various problems were found in learning Mathematics, especially on the material of flat shapes. The direct learning model applied has not provided optimal results, especially in terms of problem-solving skills. For this reason, a more innovative approach is needed, one of the learning models that can improve student understanding is the Project-Based Learning (PjBL) model. This research is a Classroom Action Research which aims to improve students' problem-solving skills, teacher activities, and student activities during the learning process. The subjects of this study were students of class VII D SMPN 21 Banjarmasin. The instruments used were observation sheets to obtain data on teacher and student activities and evaluation tests to obtain data on students' problem-solving skills. The data analysis techniques used were qualitative and quantitative. The results obtained from this study are in cycle I teacher activity reached an average of 82,14%, student activity amounted to 89,5% and students' problem-solving ability reached completeness with a percentage of 88%. Thus, it can be concluded that the use of the PjBL learning model is effective in improving students' problem-solving skills.

Keywords: Problem-solving skills, Project-Based Learning Model

## PRAKATA

Alhamdulillahahirabbil'aalamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat, hidayah, inayah, taufik, dan karunia-Nya, sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul “MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SMP MELALUI PENERAPAN MODEL PJBL (*PROJECT BASED LEARNING*) PADA MATERI BANGUN DATAR”. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan pengikut setia jejak beliau hingga akhir zaman. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana Strata-1 Pendidikan Matematika di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan begitu banyak pihak. Oleh karenanya, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunarno Basuki, Drs., M.Kes., AIFO selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Bapak Dr. Syahmani, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
3. Ibu Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
4. Bapak Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si. dan Ibu Rahmita Noorbaiti, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis hingga akhirnya skripsi ini terselesaikan.
5. Ibu Dra. Hj. Aisjah Juliani Noor, MS. selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan serta koreksi sehingga penulisan skripsi ini dapat menjadi lebih baik.



6. Ibu Asdini Sari, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan nasihat selama perkuliahan.
7. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu dan memberikan informasi yang bermanfaat selama perkuliahan dan penyusunan skripsi.
8. Ibu Hj. Zuhdiah, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 21 Banjarmasin yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian skripsi.
9. Bapak Mirza Achyanda, S.Pd. selaku guru pamong yang telah membimbing selama penelitian skripsi.
10. Seluruh Guru dan Staf SMP Negeri 21 Banjarmasin yang telah membantu kelancaran selama penelitian skripsi.
11. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan do'a kepada penulis selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2020 serta kaka tingkat dan adik tingkat yang telah memberi motivasi, saran, dan nasihat kepada penulis hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.

Penulis menerima kritik dan saran untuk dijadikan masukan dan pembelajaran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

Banjarmasin, 19 Juli 2024



Baiti Nor Azizah

NIM. 2010118120007

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Definisi Operasional.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	12
2.2 Penelitian Relevan .....	34
2.3 Kerangka Berpikir .....	36
2.4 Hipotesis Tindakan.....	38
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	40
3.2 <i>Setting</i> Penelitian .....	42
3.3 Perangkat dan Instrumen Penelitian .....	43
3.4 Teknik Analisis Data .....	44
3.5 Indikator Keberhasilan .....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	50
4.2 Pembahasan .....	81
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>84</b>
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>91</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Istilah dalam hubungan antar sudut untuk gambar 2.4 .....	27
3.1 Interpretasi skor aktivitas guru .....	45
3.2 Kriteria aktivitas siswa menggunakan skor (individual).....	46
3.3 Kriteria persentase aktivitas siswa (klasikal) .....	46
3.4 Pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah.....	47
3.5 Kriteria penilaian kemampuan pemecahan masalah .....	49
4.1 Pelaksanaan siklus I .....	50
4.2 Pengamatan kegiatan mengajar guru pada siklus I .....	65
4.3 Hasil observasi aktivitas siswa pada pertemuan II.....	66
4.4 Hasil aktivitas siswa secara klasikal pada pertemuan II .....	71
4.5 Hasil observasi aktivitas siswa pada pertemuan III .....	72
4.6 Hasil Aktivitas Siswa Secara Klasikal pada Pertemuan III.....	77
4.7 Kualifikasi kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus I .....	78
4.8 Rekapitulasi kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah Polya kemampuan awal dan siklus I.....	79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Sudut berpenyiku .....	24
2.2 Sudut berpelurus .....	25
2.3 Sudut bertolak belakang .....	26
2.4 Sudut pada dua garis sejajar .....	26
2.5 Kesebangunan .....	27
2.6 Kesebangunan pada segitiga .....	28
3.1 Alur penelitian tindakan kelas (Arikunto, 2011: 17).....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar pembagian kelompok siswa kelas VII D SMPN 21 Banjarmasin .....	91
2. Modul Ajar .....	92
3. Lembar Kerja Peserta Didik siklus I .....	106
4. Soal Evaluasi Siklus I .....	110
5. Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus I .....	113
6. Lembar Observasi Kegiatan Mengajar Guru .....	116
7. Lembar Obsevasi Keaktifan Siswa .....	117
8. Contoh Lembar Jawaban Evaluasi Siklus .....	118
9. Contoh Hasil Proyek dan Jawaban LKPD siswa .....	119
10. Daftar nilai tes kemampuan pemecahan masalah siklus I kelas VII D .....	124
11. Langkah memahami masalah berdasarkan evaluasi siklus I .....	125
12. Langkah membuat rencana penyelesaian evaluasi siklus I .....	126
13. Langkah melaksanakan rencana penyelesaian evaluasi siklus I .....	127
14. Langkah memeriksa kembali evaluasi siklus I .....	128
15. Dokumentasi .....	129
16. Surat Izin, Surat Keterangan Telah melaksanakan Penelitian dari Kepala Sekolah .....	130