

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBANTU *GAME MAZELABIRIN* DAN *PUZZLE*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA SISWA KELAS X MIPA 3 SMA NEGERI 1 BADEGAN**



Oleh:

ALFI SAFANGATI

15321829

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2019

ABSTRAK

ALFI SAFANGATI: Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantu *Game Mazelabirin* dan *Puzzle* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Badegan. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2019.**

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan, diketahui siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Badegan belum dapat menerapkan konsep, mengklasifikasikan objek, dan memanfaatkan prosedur operasi dengan baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu *Game Mazelabirin* dan *Puzzle* yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Badegan.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Badegan yang berjumlah 34 siswa. Siswa terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 25 siswa perempuan. Data pemahaman konsep matematika siswa diambil dari hasil tes pemahaman konsep matematika dan data pengelolaan pembelajaran diambil dari lembar observasi pengelolaan pembelajaran. Instrumen yang digunakan yaitu soal tes pemahaman konsep dan lembar observasi pengelolaan pembelajaran.

Hasil penelitian ini adalah penerapan model *Problem Based Learning* berbantu *Game Mazelabirin* dan *Puzzle* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini ditunjukkan dengan semua indikator pemahaman konsep siswa minimal mencapai kategori tinggi. Penerapan ini dimulai dari guru memberikan masalah, siswa berkelompok, kemudian berdiskusi untuk menyelesaikan masalah dengan permainan *puzzle* atau *mazelabirin*, selanjutnya hasil diskusi disampaikan di depan kelas, guru memberikan penguatan dan menarik kesimpulan bersama siswa. Peneliti melakukan upaya perbaikan siklus berikutnya dengan cara diawal pembelajaran siswa dimotivasi pentingnya memahami materi dan semangat belajar. Memberikan kolom langkah-langkah penyelesaian pada lembar jawab LKS. Memberikan soal-soal yang membutuhkan pemahaman untuk dapat dikonstruksikan dalam bentuk matematika misalnya soal cerita yang berkaitan dengan materi.

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning* (PBL), *Game Mazelabirin* dan *Puzzle*, Pemahaman Konsep Matematika.

ABSTRACT

ALFI SAFANGATI: *Implementation of Problem Based Learning Model Assisted by Game Mazelabirin and Puzzle to Improve the Ability to Understand Mathematics Concepts of Class X MIPA 3 Students in SMA Negeri 1 Badegan. Thesis. Ponorogo: Mathematics Education Study Program, Muhammadiyah University of Ponorogo, 2019.*

Based on the results of preliminary research, it is known that students of Class X MIPA 3 of SMA Negeri 1 Badegan have not been able to apply concepts, classify objects, and make good use of operating procedures. This shows that students' understanding in mathematical concepts is still low. This study aims to describe the application of problem based learning model assisted by game mazelabirin and puzzle to improve students understanding of the mathematical concept of class X MIPA 3 students in SMA Negeri 1 Badegan.

This type of research was Classroom Action Research (CAR). The subjects of this study were 34 students of Class MIPA 3 of SMA Negeri 1 Badegan. The students consisted of 9 male students and 25 female students. The analytic data understanding of students' mathematical concepts were taken from the results of tests understanding mathematical concepts and learning management data were taken from the learning management observation sheet. The instrument used was a matter of concept comprehension test and observation management learning sheet.

The results of this study were the application of Problem Based Learning models assisted by *Game Mazelabirin* and *Puzzle* could improve students' understanding of the concepts. This was indicated by all indicators of student understanding of the concept of at least reached high categories. This application started from the teacher who gave problems, students in groups, then discussing to solve problems with puzzle games or mazelabirin, then the results of the discussion were delivered in front of the class, the teacher provided reinforcement and draws in conclusions with students. The researchers made improvements in the next cycle with the first thing students were taught the importance of understanding the material and the spirit of learning. Provide column completion steps on the LKS answer sheet. Give questions that require understanding to be constructed in the form of mathematics, for example by giving story problems related to the material.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL) Model, Game Mazelabirin and puzzle, Understanding Mathematical Concepts.*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Alfi Safangati


NIM Mahasiswa : 15321829

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini 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.

Ponorogo, 15 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan


Alfi Safangati
NIM. 15321829

LEMBAR PERSETUJUAN


**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBANTU *GAME MAZELABIRIN* DAN *PUZZLE*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA SISWA KELAS X MIPA 3 SMA NEGERI 1 BADEGAN**

ALFI SAFANGATI

NIM. 15321829

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi
Pembimbing,



Uki Suhendar, M. Pd.

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTU *GAME MAZELABIRIN* DAN *PUZZLE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS X MIPA 3 SMA NEGERI 1 BADEGAN

ALFI SAFANGATI

NIM. 15321829

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Tanggal : 19 Agustus 2019

TIM PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

Uki Suhendar, M.Pd.
NIK. 19901029 201309 13

Drs. Jumadi, M.Pd.
NIK. 19621005 199109 12

Intan Sari Rufiana, M.Pd.
NIK. 19850313 201101 13



Ponorogo, 26 Agustus 2019

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dekan,



Drs. Jumadi, M.Pd.
NIK. 19621005 199109 12

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk

- Bapak dan Ibu tersayang, yang selalu mendukung dan senantiasa mendoakan keselamatan, kelancaran dalam proses pengerjaan, dan keberhasilanku.
- Semua keluarga karib, sepupu dan keponakanku khususnya Indah Kurniawati, Bela Anisa T. D., dan abangku Imam Mursyid, terimakasih atas perhatian dan dukungannya selama ini.
- Teman-teman jurusan pendidikan matematika angkatan 2015 yang telah membantu, memberi dukungan, dan motivasi selama ini khususnya untuk Aulia Diana Sari, Ani Putri Rahayu, Joko Prastio, serta teman-teman bidikmisi angkatan 2015.

Thanks For All.....



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah atas karunia Allah SWT berikan, atas limpahan rahmat dan karunianya, atas petunjuk dan bimbingan yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantu *Game Mazelabirin* dan *Puzzle* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X Mipa 3 SMA Negeri 1 Badegan”.

Selanjutnya, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, motivasi, arahan, dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Ibu Uki Suhendar, M.Pd. selaku dosen pembimbing dan dosen wali yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasinya, sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai. Selain itu ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf, yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kaprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Ibu Arta Ekayanti, S. Pd., M. Sc. selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan instrumen.
4. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, dan siswa SMA Negeri 1 Badegan atas izin, kesempatan, bantuan, serta kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
5. Bapak dan Ibunda tercinta atas segala cinta dan ketulusan, kasih sayang dan doa yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
6. Keluarga mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2015, atas motivasi, kebersamaan, dan kekompakan selama masa kuliah, semoga kekeluargaan kita tetap terjaga.
7. Semua pihak yang tidak saya sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini. Semoga bantuan yang diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan semua pihak tersebut. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amiin

Ponorogo, 15 Agustus 2019

Alfi Safangati

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Batasan Penelitian.....	4
1.7. Definisi Operasional	5
BAB 2. KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Kajian Teori	6
2.1.1. Pemahaman Konsep.....	6
2.1.2. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	7
2.1.3. <i>Game Mazelabirin</i> dan <i>Puzzle</i>	8
2.2. Kajian Penelitian yang Relevan	9
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	11
3.2. Peran Peneliti di Lapangan	11
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	11
3.4. Subjek Penelitian	11

3.5. Data dan Sumber Data	11
3.6. Pengumpulan Data	11
3.6.1. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	11
3.6.2. Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran	11
3.7. Analisis Data.....	12
3.7.1. Analisis Validasi Instrumen Penelitian	12
3.7.2. Analisis Data Pemahaman Konsep Matematika	12
3.7.3. Analisis Data Pengelolaan Pembelajaran.....	13
3.8. Indikator Keberhasilan Penelitian	13
3.9. Prosedur Penelitian	13
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Kegiatan Pra Penelitian.....	15
4.2. Kegiatan Penelitian	16
4.2.1. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Siklus 1.....	17
4.2.2. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Siklus 2.....	23
4.3. Pembahasan.....	25
BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan	30
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Skor Validasi Instrumen Penelitian.....	12
Tabel 2. Kriteria Skor Pemahaman Konsep Siswa.....	12
Tabel 3. Kriteria Skor Pengelolaan Pembelajaran.....	13
Tabel 4. Kegiatan Pra Penelitian.....	15
Tabel 5. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	16
Tabel 6. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Siswa Siklus 1 dan Siklus 2.	27
Tabel 7. Hasil Observasi Pengelolaan Pembelajaran Siklus 1 dan Siklus 2.....	2



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Siklus PTK Menurut Kemmis & Taggart.....	13
Gambar 2. Guru Menunjuk Siswa Untuk Membaca Kemudian Menemukan Masalah.....	18
Gambar 3. Guru Membagikan Media <i>Mazelabirin</i> dan Kunci Jawaban.....	19
Gambar 4. Kegiatan Diskusi Siswa dalam Kelompok.....	19
Gambar 5. Guru Membimbing Siswa Secara Individu dan Kelompok.....	19
Gambar 6. Siswa Menyampaikan Hasil Diskusi di depan kelas.....	20
Gambar 7. Guru Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah...	21
Gambar 8. Guru Mata Pelajaran Melakukan Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran.....	21
Gambar 9. Pelaksanaan Tes Pemahaman Konsep Siklus 1.....	22
Gambar 10. Pelaksanaan Tes Pemahaman Konsep Siklus 2.....	25



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Hasil Observasi Pengelolaan Pembelajaran Siklus 1 dan Siklus 2..... 29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penelitian.....	35
a. Surat Izin Melakukan Penelitian	36
b. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	37
Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran dan Lembar Observasi	38
a. RPP Siklus 1.....	39
b. RPP Siklus 2	52
c. Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran	62
Lampiran 3. Instrumen Penelitian.....	64
a. Kisi-kisi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus 1	65
b. Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus 1	67
c. Kunci Jawaban Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus 1	69
d. Kisi-kisi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus 2	71
e. Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus 2	73
f. Kunci Jawaban Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus 2	75
g. Pedoman Penskoran Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika	77
Lampiran 4. Validasi Instrumen	78
a. Validasi RPP Siklus 1	79
b. Analisis Validasi RPP Siklus 1	80
c. Validasi RPP Siklus 2	81
d. Analisis Validasi RPP Siklus 2	82
e. Validasi Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran.....	83
f. Analisis Validasi Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran	84
g. Validasi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus 1	85
h. Analisis Validasi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus 1	86
i. Validasi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus 2	87
j. Analisis Validasi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus 2	88
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian	89
a. Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siklus 1	90
b. Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siklus 2	91
c. Analisis Observasi Pengelolaan Pembelajaran Siklus 1 dan Siklus 2.....	92
Lampiran 6. Hasil Observasi Pengelolaan Pembelajaran Siklus 1 dan Siklus 2.....	94