

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN PROSES BELAJAR SISWA PADA  
POKOK BAHASAN HIMPUNAN KELAS VII  
SMP KATOLIK INDRIYASANA VII SURABAYA**

**SKRIPSI**



**OLEH :**  
**ALISIA BAHAGIA MAHU**  
**14630023**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2018**

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN PROSES BELAJAR SISWA PADA  
POKOK BAHASAN HIMPUNAN KELAS VII  
SMP KATOLIK INDRIYASANA VII SURABAYA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Bahasa dan Sains  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya  
Untuk Melengkapi Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Matematika**



**OLEH :**  
**ALISIA BAHAGIA MAHU**  
**14630023**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2018**

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

SKRIPSI OLEH : ALISIA BAHAGIA MAHU

NPM : 14630023

FAKULTAS : BAHASA DAN SAINS

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

JUDUL : PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PROSES BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN KELAS VII SMP KATOLIK INDRIYASANA VII SURABAYA

DISETUJUI TANGGAL :

**Telah memenuhi syarat dan disetujui**

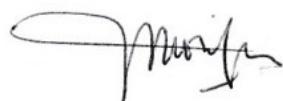
**Untuk diajukan kepada panitia ujian untuk diuji**

Pembimbing I



**Dr. Heni Sukrisno, M.Pd**

Pembimbing II



**Meilantifa, S.Pd, M.Pd**

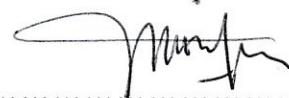
## LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI OLEH : ALISIA BAHAGIA MAHU  
NPM : 14630023  
FAKULTAS : BAHASA DAN SAINS  
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JUDUL : PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN PROSES BELAJAR SISWA  
PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN KELAS VII SMP  
KATOLIK INDRIYASANA VII SURABAYA

**Telah dipertahankan di depan Tim Pengaji pada tanggal 1 Februari 2018 dan  
dinyatakan telah memenuhi syarat.**

Pengaji

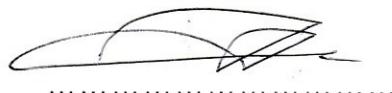
Tanda Tangan



1. Meilantifa, S.Pd, M.Pd  
NIK 93213-ET



2. Herfa Maulina DS. S.Si, M.Pd  
NIK 09412-ET



3. Dr. Heni Sukrisno, M.Pd  
NIK 08752-ET

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Bahasa dan Sains  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



**Dr. Francisca Dwi Harjanti, M.Pd**  
**NIK 94239-ET**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alisia Bahagia Mahu  
NPM : 14630023  
Fakultas : Bahasa dan Sains  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 23 Januari 2018



Alisia Bahagia Mahu

14630023

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PROSES BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN KELAS VII SMP KATOLIK INDRIYASANA VII SURABAYA”. Tugas akhir ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Keberhasilan penulisan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini, penulis dengan tulus dan ikhlas mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. H. Sri Harmadji dr.SP, THT-KI,(K) selaku rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Ibu Dr. Fransisca D. H. M.Pd selaku Dekan Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Ibu Herfa Maulina DS, S. Si, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Bapak Dr. Heni Sukrisno, M.Pd selaku dosen pembimbing I, terima kasih atas kesabarannya dalam membimbing sehingga terselesainya skripsi ini.
5. Ibu Meilantifa, S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing II, terima kasih atas kesabarannya dalam membimbing sehingga terselesainya skripsi ini.

6. Bapak dan Ibu dosen pengajar program studi pendidikan matematika yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis belajar di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
7. Seluruh Staff Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
8. Ibu Marline Giuliana Nalle, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Katolik Indriyasana VII Surabaya yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk meneliti di sekolah tersebut.
9. Ibu Habiba selaku guru bidang studi matematika kelas 7 SMP Katolik Indriyasana VII Surabaya yang telah membimbing dan membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Siswa-siswi SMP Katolik Indriyasana VII Surabaya yang telah berpartisipasi dan bekerjasama selama penelitian skripsi ini.
11. Kedua orangtua dan adik/kaka tercinta yang telah memberikan dukungan secara moral dan materi sehingga skripsi dapat terselesaikan.
12. Seluruh teman – teman mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah memberikan motivasi dan semangat selama ini.

Dengan rendah hati, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat berguna bagi penulis di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan dapat lebih meningkatkan minat siswa dalam mempelajari ilmu matematika pada khususnya.

Surabaya, 23 Januari 2018

Penulis

(Alisia Bahagia Mahu)

## ABSTRAK

Mahu, Alisia Bahagia. 2018. *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Proses Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Himpunan Kelas VII SMP Katolik Indriyasana VII Surabaya.* Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Pembimbing I: Dr. Heni Sukrisno, M.Pd. Pembimbing II: Meilantifa,S.Pd, M.Pd

Kata Kunci : *Problem Based Learning* (PBL), proses, dan hasil belajar

Proses pembelajaran di sekolah sejauh ini masih lebih mengutamakan sebuah pikiran yang menyatakan bahwa sebuah pengetahuan merupakan perangkat/dokumen yang harus dihafal. Siswa masih berfokus pada guru (*teacher*) sebagai sumber utama pengetahuan, dan penggunaan metode ceramah sebagai cara atau strategi yang paling utama dalam proses belajar mengajar. Hal ini menimbulkan siswa kurang aktif dan berpengaruh pada pengetahuan siswa. Penggunaan model *problem based learning* dapat menitikberatkan pada peran sentral siswa dalam melakukan kegiatan belajar baik secara individual maupun kelompok dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode-metode yang sudah ada.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan proses belajar siswa pada pokok bahasan himpunan kelas VII SMP Katolik Indriyasana VII Surabaya.untuk menunjukkan kefektifan meliputi: 1) aktivitas guru, 2) aktivitas siswa, 3) ketuntasan hasil belajar siswa dan 4) respon siswa dalam penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan proses belajar siswa pada pokok bahasan himpunan kelas VII SMP Katolik Indriyasana VII. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penerapan model *problem based learning* meliputi tes untuk ketuntasan hasil belajar, aktivitas guru, aktivitas siswa, dan angket.

Hasil penelitian penerapan model *problem based learning* pada pokok bahasan himpunan kelas VII SMP Katolik Indriyasana VII Surabaya dinyatakan tercapai pada 1) Aktivitas guru, menunjukan kategori baik, 2) Aktivitas siswa menunjukan kategori aktif 3) Ketuntasan hasil belajar siswa dengan kategori tuntas secara klasikal, 4) dan respon siswa menunjukan kategori positif.

## **DAFTAR ISI**

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                    | i    |
| LEMBAR PERSETUJUAN .....                               | ii   |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                | iii  |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....                | iv   |
| KATA PENGANTAR .....                                   | v    |
| ABSTRAK.....   | viii |
| DAFTAR ISI .....                                       | ix   |
| DAFTAR TABEL .....                                     | xi   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                  | xii  |
| MOTTO .....  | xiii |
| HALAMAN PERSEMPAHAN.....                               | xiv  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                | 1    |
| A. Latar Belakang .....                                | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                               | 6    |
| C. Tujuan Penelitian .....                             | 6    |
| D. Manfaat Penelitian .....                            | 7    |
| E. Definisi Istilah .....                              | 7    |
| F. Keterbatasan .....                                  | 8    |
| Bab 2 KAJIAN PUSTAKA.....                              | 10   |
| A. Penerapan.....                                      | 10   |
| B. Pengertian dan Karakteristik Pembelajaran PBL ..... | 19   |

|  |           |
|--|-----------|
| C. Teori Yang Melandasi Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ..... | 25        |
| D. Kekurangan dan Kelebihan <i>Problem Based Learning</i> .....          | 27        |
| E. Proses Belajar Mengajar .....   | 29        |
| F. Pembelajaran Matematika .....   | 35        |
| G. Materi Pembelajaran .....   | 37        |
| H. Penelitian Terdahulu .....  | 45        |
| <b>Bab 3 METODE PENELITIAN .....</b>                                     | <b>48</b> |
| A. Jenis Penelitian .....  | 48        |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....                                     | 48        |
| C. Subjek Penelitian .....   | 49        |
| D. Prosedur Penelitian .....   | 49        |
| E. Sarana Penelitian .....   | 52        |
| F. Teknik Pengumpulan Data.....  | 53        |
| G. Teknik Analisis Data .....  | 58        |
| H. Pencapaian Penerapan Model Problem Based Learning .....               | 62        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>                      | <b>64</b> |
| A. Deskripsi Hasil Penelitian .....                                      | 64        |
| B. Pembahasan .....  | 72        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                  | <b>77</b> |
| A. Kesimpulan .....  | 77        |
| B. Saran .....   | 78        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>79</b> |

## **DAFTAR TABEL**

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran <i>Problem Based learning</i> .....   | 21 |
| Tabel 3.1 Konversi rata – rata nilai kategori kemampuan guru<br>dalam mengelola pembelajaran .....                         | 59 |
| Tabel 3.2 Rentang Keaktifan.....   | 60 |
| Tabel 3.3 Kriteria Pencapaian .....  | 62 |
| Tabel 4.1 Data Tes Hasil Belajar Siswa .....   | 64 |
| Tabel 4. 2 Aktivitas Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran Model<br>Pembelajaran Problem Based Learning .....               | 66 |
| Tabel 4. 3 Aktivitas Siswa Dalam Melaksanakan Pembelajaran<br>Problem Based Learning .....                                 | 68 |
| Tabel 4.4 Analisis Data Aktivitas Siswa Terhadap Pembelajaran .....  | 69 |
| Tabel 4.5 Data Respon Siswa Terhadap Pembelajaran .....  | 70 |
| Tabel 4.6 Analisis Hasil Respon Terhadap Penerapan Model Problem<br>Based Learning Untuk Meningkatkan Proses Belajar ..... | 71 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP II)

Lampiran II

1. Soal Tes Hasil Belajar

Lampiran III

1. Lembar Aktivitas I
2. Lembar Aktivitas II

Lampiran IV

1. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru
2. Hasil Analisis Lembar Pengamatan Aktivitas Guru
3. Tabel Hasil Analisis RPP Pertemuan Ke 1 Dan 2 (Lanjutan)

Lampiran V

1. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Model PBL
2. Frekuensi Aktivitas Siswa Selama Penerapan Model PBL

Lampiran VI

1. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran *Problem Based Learning*
2. Tabel Rekapitulasi Angket Respon Siswa
3. Analisis Hasil Respon Terhadap Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Proses Belajar Siswa

Lampiran VII

1. Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Siswa pada Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Proses Belajar Siswa



***“HARI INI HARUS LEBIH  
BAIK DARI HARI  
KEMARIN DAN HARI  
ESOK ADALAH  
HARAPAN”***

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

**Skripsi ini saya dedikasikan kepada :**

- ❖ Tuhan Yesus Kristus sebagai wujud ibadahku.
- ❖ Kepada Ayah & Ibu tercinta, Kanisius Mahu & Wilburga Ila, yang dengan susah payah mendidik, mengasuh, mengajar, dan membiayai saya selama ini.
- ❖ Kepada kakak saya Levan, Yanti dan adik Aci, serta kekasih saya Beni, dan juga kakak ikha, Novi, Yuni, Rinny yang selalu mendukung.
- ❖ Kepada keluarga besar saya, sahabat, teman, yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Bapak & Ibu Dosen yang telah memberi ilmu tanpa batas dan membimbing tanpa balas jasa
- ❖ Teman – teman Matematika angkatan 2014 yang selalu ada dalam memberi semangat, dukungan, dan motivasi.