

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM)UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASIMATEMATISDAN  
SELF-CONCEPTSISWA KELAS VIII MTs TUMA'NINAH YASIN  
METRO PELAJARAN 2019/2020**

**SKRIPSI**



**OLEH:  
HERLIN SASMITA  
NPM. 13310076**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2020**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM)UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASIMATEMATISDAN  
SELF-CONCEPTSISWA KELAS VIII MTs TUMA'NINAH YASIN  
METRO PELAJARAN 2019/2020**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana  
Pendidikan Matematika**

**OLEH:  
HERLIN SASMITA  
NPM. 13310076**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2020**

## ABSTRAK

Sasmita, Herlin. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi matematis Dan *Self-Concept* Siswa Kelas VIII MTs Tuma'ninah Yasin Metro Pelajaran 2019/2020. Skripsi, Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing: (1) Nurul Farida, M.Pd., (2) Satrio Wicaksono S.Pd., M.Pd

**Kunci:** Kemampuan Komunikasi Matematis, *Self-Concept*, Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan Komunikasi matematis Dan *Self-Concept* Siswa kelas VIII MTs Tuma'ninah Yasin Metro. Dalam melaksanakan penelitian, peneliti merancang pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) pada materi Pythagoras. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII MTs Tuma'ninah Yasin Metro tahun pelajaran 2019/2020 yang terdiri dari 28 siswa. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus tindakan.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan meningkatkan mutu pembelajaran matematika pada umumnya dan khususnya akan meningkatkan kemampuan Komunikasi matematis Dan *Self-Concept* Siswa terutama di MTs Tuma'ninah Yasin Metro. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah Apakah Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dapat meningkatkan Komunikasi matematis Dan *Self-Concept* matematika siswa kelas VIII semester genap MTs Tuma'ninah Yasin Metro Tahun Pelajaran 2019/2020.

Dari hasil penelitian dan pembahasan, terlihat adanya peningkatan Komunikasi matematis Dan *Self-Concept* Siswa pada pembelajaran yang dilakukan. Hal ini dapat diketahuidaripeningkatan persentase kemampuan Komunikasi matematis siswa pada saat pra survai sebesar 14,82% meningkat menjadi 25% pada siklus I, dan dari siklus I persentase kemampuan Komunikasi matematis meningkat menjadi 89% pada siklus II, serta peningkatan peresentase *Self-Concept* siswa dari prasurevei sebesar 14,8% meningkat menjadi 30,4% atau menjadi 35,6% pada siklus I, dan dari siklus I *Self-Concept* belajar 33% atau menjadi 72,4% pada siklus II.

## **ABSTRACT**

**Sasmita, Herlin.** 2019. Application of Problem Based Learning Model (PBM) to Improve Mathematical Communication Ability and Self-Concept of Class VIII Students of MTs Tuma'ninah Yasin Metro Lesson 2019/2020. Thesis, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Mathematics Education Study Program, FKIP Muhammadiyah Metro University. Advisors: (1) Nurul Farida, M.Pd., (2) Satrio Wicaksono S.Pd., M.Pd

**Keyword** : Mathematical Communication Skills, Self-Concept, Problem Based Learning (PBM)

The purpose of this study was to improve Mathematical Communication and Self-Concept for Grade VIII Students of MTs Tuma'ninah Yasin Metro. In carrying out the research, researchers designed learning using a Problem Based Learning Model (PBM) on the Pythagorean material. This type of research is classroom action research with the research subjects being students of class VIII MTs Tuma'ninah Yasin Metro in the academic year 2019/2020 which consists of 28 students. The research was conducted in two cycles of action.

With this research, it is hoped that it will improve the quality of mathematics learning in general and in particular will improve the students' mathematical communication skills and self-concept, especially at MTs Tuma'ninah Yasin Metro. The problem raised in this study is whether the Problem Based Learning Model (PBM) can improve Mathematical Communication and Math Self-Concept for Grade VIII students of the even semester of MTs Tuma'ninah Yasin Metro in the 2019/2020 Academic Year.

From the results of research and discussion, it was seen that there was an increase in Mathematical Communication and Student Self-Concept in the learning that was carried out. This can be seen from the increase in the percentage of students' mathematical communication skills during the pre-survey by 14.82%, increasing to 25% in cycle I, and from cycle I the percentage of mathematical communication skills increased to 89% in cycle II, as well as an increase in the percentage of students' Self-Concept. pre-survey of 14.8% increased to 30.4% or to 35.6% in cycle I, and from cycle I Self-Concept learning 33% or to 72.4% in cycle II.

## PERSETUJUAN

Skripsi oleh **HERLIN SASMITA** ini,  
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 10 September 2020

Pembimbing I



Nurul Farida, M.Pd  
NIP. 0220098801

Pembimbing II



Satrio Wicaksono S., M.Pd  
NIDN. 0210028901

Ketua Jurusan,

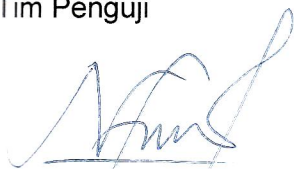


Dr. Hj. Sutrisni A., M.Pd  
NIDN. 0013056803

## PENGESAHAN

Skripsi oleh **HERLIN SASMITA** ini,  
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal 14 September 2020

Tim Penguji



\_\_\_\_\_, Ketua  
**Nurul Farida, M.Pd**

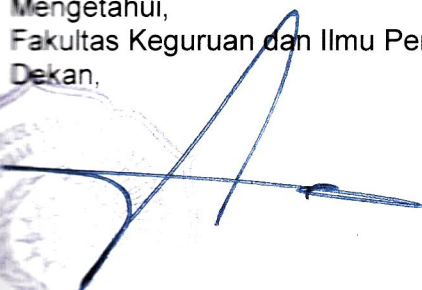


\_\_\_\_\_, Sekretaris  
**Satrio Wicaksono S., M.Pd**



\_\_\_\_\_, Penguji Utama  
**Dr. Hj. Sutrisni A., M.Pd**

Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



**Drs. Partono, M. Pd**  
**NIP. 19660413199103 1003**

## MOTTO

وَعَلَى اللَّهِ قَصْدُ السَّبِيلِ وَمِنْهَا جَائِرٌ وَلَوْ شَاءَ لَهَدَاكُمْ  
أَجْمَعِينَ

“Dan hak bagi Allah (menerangkan) jalan yang lurus, dan diantara jalan-jalan ada yang bengkok. Dan jikalau dia menghendaki, tentulah dia memberi petunjuk kamu semua (kepada jalan yang benar)”.

“Balas Dendam Terbaik Adalah Menjadikan Dirimu Lebih Baik”.  
(Ali Bin Abu Thalib)

"Berfikirilah Positif Tidak Perduli Seberapa Keras Hidupmu"  
(Ali Bin Abu Thalib)

“Sesuatu yang belum dikerjakan seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”.

(Herlin Sasmita)



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rasa syukur yang tak terhingga atas segala kekuatan dan kelancaran yang telah Engkau berikan dalam perjalanan indah ku ini. Bersama dengan Ridho-Mu ku mempersembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Kedua orang tua ku Ibu dan Bapak (Ibu Jumiaty dan Bapak Badrun) terimakasih telah berjuang demi Herlin serta doa dan semangat yang selalu diberikan. Maaf belum bisa jadi yang terbaik dan belum bisa membahagiakan kalian.
2. Kakaku Eka Yustinawati terimakasih telah ikut mendukung dan selalu mendoakan, dan kepada kedua keponakanku Sina Abyan Rajendra dan Khodijah Malaika Umayya sudah memberikan semangat dan keceriaan semoga bisa jadi anak yang Sholeh dan bisa membanggakan keluarga kelak.
3. Kepada sahabat-sahabat saya (Mba Dewi, Riza,) terimakasih telah memberikan semangat, berjuang dan saling menguatkan, terima kasih untuk semangatnya.
4. Keluarga besar, terimakasih atas doa dan semangat yang diberikan. Semoga Allah selalu melindungi kita semua.
5. Keluarga besar Pendidikan matematika angkatan 2020 selama 4 tahun kita berjuang bersama.
6. Almater Universitas Muhammadiyah Metro yang menjadi kebanggaanku.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKA SIMATEMATIS DAN SELF-CONCEPT SISWA KELAS VIII MTs TUMA’NINAH YASIN METRO PELAJARAN 2019/2020**”.

Pada penyusunan skripsi ini dapat terlaksana lancar dengan bantuan berbagai pihak, baik dalam hal dukungan, motivasi, dan nasihat. Pihak tersebut antara lain:

1. Drs. H. Jazim Ahmad, M.pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Drs. Partono, M.Pd., selaku Dekan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro yang telah berperan dalam proses penyelesaian skripsi.
3. Dr. Hj. Sutrisni A., M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Metro yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dengan penuh kesabaran dalam membantu menyusun skripsi ini.
4. Satrio Wicaksono S., M.Pd dan Nurul Farida, M.Pd. selaku dosen Pembimbing II dan Pembimbig I skripsi yang selalu membimbing dan tak pernah lelah mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dewi Novitasari, S.Pd selaku Guru Matematika MTs Tuma’ninah Yasin Metro yang telah memberikan izin dan membantu penulis selama mengadakan penelitian.

6. Teman-temanku di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro angkatan 2013 yang telah memberikan semangat dalam menyusun skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu dalam membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi ataupun pengalaman baru dalam pengembangan ilmu pengetahuan di Indonesia. Kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT, maka kritik dan saran yang sifatnya membangun penulis harapkan demi perbaikan skripsi ini.

Metro, 2020

Penulis

Herlin Sasmita  
NPM: 13310076

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

1. Nama : Herlin Sasmita
2. NPM : 13310076
1. Jurusan : Pendidikan MIPA
2. Program Studi : Pendidikan Matematika
3. Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Concept Siswa Kelas VIII MTs Tuma'ninah Yasin Metro Pelajaran 2019/2020**" adalah karya saya dan bukan plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam isi skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik Sarjana Pendidikan dan akan mempertanggung jawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 14 September 2020  
Yang Membuat Pernyataan,



Herlin Sasmita  
NPM. 13310076



PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO

DAFTAR ISI

# SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 1608/II.3.AU/F/UPI-UK/2020

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

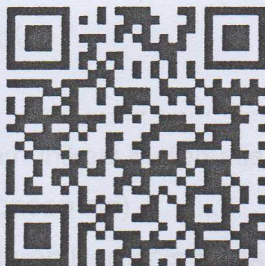
Nama : HERLIN SASMITA  
NPM : 13310076  
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul :

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF-CONCEPT* SISWA KELAS VIII MTs TUMA'NINAH YASIN METRO PELAJARAN 2019/2020

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 07 September 2020  
Kepala Unit,  
  
Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0224018703

Jl. Sawitara No. 116  
Kec. Metro Timur Kota  
Semarang, Indonesia  
www.upi.ummetro.ac.id  
upiummetro.ac.id

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LOGO.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	9
1. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	9
2. <i>Self-concept</i> (Konsep diri) .....	11
3. Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	12
B. Kerangka Pikir .....	16
C. Hipotesis Penelitian.....	19

### **BAB III METODE PENGEMBANGAN**

A. Rancangan Penelitian .....	20
B. Subjek Penelitian .....	23
C. Definisi Operasional Variabel .....	23
D. Prosedur Penelitian .....	24
E. Teknik Pengumpulan Data .....	26
F. Teknik Analisis Data .....	26

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Penelitian .....	29
1. Sejarah Singkat Berdirinya MTs Tuma'ninah Yasin Metro .....	29
2. Visi dan Misi Sekolah .....	30
B. Hasil Penelitian .....	32
C. Pembahasan.....	45
1. Model Pembelajaran Bersiklus PBM.....	45
2. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa .....	45
3. <i>Self-concept</i> Siswa.....	46

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	49
B. Saran .....	49

### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Judul Tabel	Halaman
1. Data Nilai Ulangan Semester Siswa kelas VIII di MTs Tuma'ninah Yasin Metro dengan KKM 70 Tahun Pelajaran 2019/2020.....	2
2. Data awal <i>Self-Concept</i> kelas VIII di MTs Tuma'ninah Yasin Metro Tahun Pelajaran 2019/2020.....	3
3. Indikator <i>Self-concept</i> terhadap Matematika.....	12
4. Fase-Fase Model PBM.....	13
5. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Dengan Model PBM.....	15
6. Sarana dan Prasarana Sekolah.....	31
7. Hasil Tes Soal Pada Siklus I.....	34
8. Hasil Tes Soal Pada Siklus II.....	40
9. Rekapitulasi Tes Kemampuan komunikasi matematis Siswa.....	43
10. Rekapitulasi Peningkatan <i>Self-Concept</i> Siswa.....	44



## DAFTAR GAMBAR

Judul Gambar	Halaman
1. Gambar Bagan Penelitian Tindakan Kelas.....	20
2. Diagram Presentase Tes Kemampuan Komunikasi, Matematis .....	46
3. Diagram Diagram rekapitulasi persentase <i>Self-Concept</i> siswa .....	47