

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP  
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI  
KECERDASAN LINGKUNGAN**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**ARYULANDIA SANDITAMA**

**NIM. 13410004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN**

**2015**

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP  
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI  
KECERDASAN LINGKUNGAN**

**SKRIPSI**

Ditulis dan disusun untuk memenuhi salah satu prasyarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



**Oleh:**

**ARYULANDIA SANDITAMA**

**NIM. 13410004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN**

**2015**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah saya sebutkan dalam daftar pustaka selayaknya karya ilmiah.

Jika ternyata terbukti hasil jiplakan, dengan sendirinya skripsi saya batal dan saya bersedia gelar keserjanaan saya dicabut dan hak saya sebagai mahasiswa ditiadakan.

Madiun, 14 Januari 2015

Yang menyatakan,



*Aryulandia Sanditama*  
**Aryulandia Sanditama**

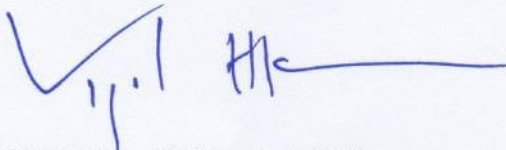
**NIM. 13410004**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Aryulandia Sanditama**, NIM. 13410004 dengan judul **“Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau dari Kecerdasan Lingkungan”** telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 14 Januari 2014

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials and a long horizontal line extending to the right.

**Vigih Hery Kristanto, M.Pd.**

**NIDN. 0724108601**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh **Aryulandia Sanditama**, NIM. 13410004 dengan judul **“Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau dari Kecerdasan Lingkungan”** telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 19 Januari 2015.

Tim Penguji,



**F. Gatot Iman Santoso, S.Si., M.Pd.**

, Ketua

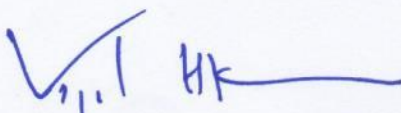
**NIDN. 0728047501**



**Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.**

, Anggota

**NIDN. 0709106201**



**Vigh Hery Kristanto, M.Pd.**

, Anggota

**NIDN. 0724108601**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan,



**Bernardus Widodo, M.Pd.**

**NIDN. 0715086502**

*MOTTO*

**Manfaatkan Waktu Sebaik dan Semaksimal  
Mungkin Nantinya Kamu Akan Tahu  
Waktu Itu Sangatlah Berharga.**

***KU PERSEMBAHKAN KEPADA:***

1. *Allah SWT yang telah menjaga dan mendampingiku setiap saat dan setiap waktu.*
  
2. *Mama Amin Ichsan Wahyuni Suwandi, S.Pd, dan Bapak Edy Prasetyana tercinta, adik-adikku Qorifa Ichtiarifani, Refika Hafuizh Dhaifa Ichyana dan keluargaku yang menjadi semangat dalam hidupku.*
  
3. *Sahabat-sahabatku yang telah memotivasiku dan orang-orang yang menyayangiku dan yang aku sayang.*

## ABSTRAK

Aryulandia Sanditama. NIM 13410004. 2014. **Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Lingkungan.** Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Katolik Widya Mandala Madiun. Dosen Pembimbing Vigih Hery Kristanto, M.Pd.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Langsung, Prestasi Belajar Matematika, Kecerdasan Lingkungan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) manakah prestasi belajar matematika siswa yang lebih baik antara siswa dalam pembelajaran berbasis masalah dengan siswa dalam pembelajaran langsung. (2) Manakah prestasi belajar matematika yang lebih baik antara siswa dengan kecerdasan lingkungan tingkat tinggi, sedang dan rendah. (3) Manakah prestasi belajar matematika siswa yang lebih baik antara siswa dalam pembelajaran berbasis masalah dengan siswa dalam pembelajaran langsung untuk masing-masing tingkat kecerdasan siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen semu. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 di SMPN 3 Madiun dengan populasi kelas IX. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas IX F sebagai kelas eksperimen menggunakan pembelajaran berbasis masalah dan kelas IX E sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran langsung. Instrumen yang digunakan adalah tes prestasi belajar, angket dan skala kecerdasan lingkungan siswa. Sebelum digunakan instrumen tersebut di uji cobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen. Tes prestasi belajar dan angket mempunyai reabilitas  $> 0,6$  yaitu  $0,8$ , sehingga tes prestasi dan angket kecerdasan lingkungan dapat digunakan.

Pada penelitian ini, banyak siswa ( $n_1$ ) = 31 kelas eksperimen dan banyak siswa ( $n_2$ ) = 32 pada kelas kontrol, dari hasil penelitian dan analisis data diperoleh: (1) Untuk prestasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran berbasis masalah tidak lebih baik dari prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran langsung. (2) untuk prestasi belajar matematika siswa dengan masing-masing tingkat kecerdasan siswa kedua kelas dalam pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran langsung tidak terdapat perbedaan. (3) pada siswa tingkat kecerdasan tinggi, prestasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran berbasis masalah siswa tingkat kecerdasan tinggi tidak lebih baik dari prestasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran langsung. Pada siswa tingkat kecerdasan sedang, prestasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran berbasis masalah tidak lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran langsung. Pada siswa tingkat kecerdasan rendah, prestasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran berbasis masalah tidak lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran langsung.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena limpahan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Lingkungan”**.

Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada berbagai pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi terutama kepada:

1. Vigih Hery Kristanto, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan, kritik dan saran selama membimbing peneliti dalam penelitian ini.
2. Bernadus Widodo, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah memberi izin penelitian ini.
3. B. Dhaniswara, S.Psi. selaku validator yang memberi masukan, kritik dan saran dalam penelitian ini.
4. Sri Kumolowati, S.Pd. selaku validator yang memberi masukan, kritik dan saran dalam penelitian ini.
5. Al Miqdad, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SMPN 3 Madiun, yang telah memberikan izin bagi peneliti untuk mengadakan penelitian di sekolah yang bersangkutan.
6. Bapak/Ibu guru dan staf karyawan SMPN 3 Madiun yang memberikan bantuan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian.

7. Seluruh staf karyawan dan dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah banyak memberi pengajaran dan bimbingan selama perkuliahan.
8. Kedua orang tuaku tercinta yang telah bekerja keras demi membiayai kuliah dan tak pernah putus mendoakan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Adik-adikku tercinta atas doa, dukungan dalam menyelesaikan skripsi dan selama kuliah.
10. Nimas Ayu Mandyarta selaku pengajar dalam penelitian ini.
11. Teman-temanku Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2010 terimakasih atas doa dan persahabatan selama ini.
12. Rohmat Cahyono, S.T yang selalu menyemangatiku dan menemaniku menyelesaikan skripsi ini.
13. Sahabat-sahabatku Putri Aditya Mustika Amd.Keb, Dimas Aryo Saputro Amd.Kep, Eka Bagus Murdianto, Hendra Wicaksono, S.E, Danang Dwi S., Amd.Kep, Dina Febrianawati S.Pd, Miftakhul Lutfi S.Pd, Shinta Frimayanti Amd.Kep, Prisca Meilasari, S.S, Yunita Mustikawati, S.S dan teman-teman yang lain yang tidak bisa saya sebutkan yang selalu memotivasi dan menyemangati dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Teman-teman kerja di Lotus *Dept. Store* Madiun Divisi *Ladies Wear*, *Supervisor* F. Desi W., S.S, terimakasih semangat dan dukungannya.
15. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika dan IPA, Program Studi Pendidikan Matematika pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Madiun, 14 Januari 2015

Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Asumsi dan Batasan Masalah.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	9
F. Definisi Istilah dan Definisi Operasional Variabel.....	10
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Prestasi Belajar Matematika.....	12
B. Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	15
C. Model Pembelajaran Langsung.....	28
D. Kecerdasan Lingkungan.....	35
E. Penelitian yang Relevan.....	40
F. Kerangka Berpikir.....	42
G. Hipotesis Penelitian.....	47
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	49
B. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	50
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	51
D. Metode Pengumpulan Data.....	52
E. Instrumen Penelitian.....	57
F. Teknik Analisis Kualitas Instrumen.....	65
G. Teknik Analisis Data.....	71
<b>BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN</b>	
A. Analisis Perangkat dan Instrumen Penelitian.....	82
B. Deskripsi Data.....	90
C. Analisis Hasil Penelitian.....	91

<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
A. Pembahasan Hasil Penelitian untuk Titik Jenuh Siswa	
1. Hipotesis I.....	103
2. Hipotesis II.....	104
3. Hipotesis III.....	105
B. Keterbatasan Penelitian.....	107
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	108
B. Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	114

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Rerata UN SMP Negeri Kota Madiun.....	2
Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran Berbasis masalah.....	25
Tabel 2.2 Sintaks Pembelajaran Langsung.....	33
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	51
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Prestasi Belajar.....	59
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Kecerdasan Lingkungan Siswa.....	61
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Skala Psikologi Kecerdasan Lingkungan Siswa.....	63
Tabel 4.1 Hasil Validasi Pertama RPP PL.....	83
Tabel 4.2 Hasil Validasi Kedua RPP PL.....	83
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ketiga RPP PL .....	83
Tabel 4.4 Hasil Validasi Pertama BKS PL.....	84
Tabel 4.5 Hasil Validasi Kedua BKS PL.....	84
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ketiga BKS PL .....	85
Tabel 4.7 Hasil Validasi Pertama RPP PBM .....	85
Tabel 4.8 Hasil Validasi Kedua RPP PBM .....	86
Tabel 4.9 Hasil Validasi Pertama BKS PBM.....	86
Tabel 4.10 Hasil Validasi Kedua BKS PBM.....	87
Tabel 4.11 Hasil Validasi Ketiga BKS PBM.....	87
Tabel 4.12 Hasil Validasi Pertama Tes Hasil Belajar.....	88
Tabel 4.13 Hasil Validasi Kedua Tes Hasil Belajar.....	88
Tabel 4.14 Hasil Validasi Pertama Angket dan Skala Psikologi	

	Kecerdasan Lingkungan Siswa.....	89
Tabel 4.15	Hasil Validasi Kedua Angket dan Skala Kecerdasan Psikologi Lingkungan Siswa.....	89
Tabel 4.16	Deskripsi Data Prestasi Belajar Kelas Siswa IX F (Kelas Eksperimen) dan IX E ( Kelas Kontrol).....	91
Tabel 4.17	Uji Normalitas Data Prestasi Belajar Siswa.....	92

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perangkat Penelitian.....	115
1.1 Perangkat Pembelajaran Berbasis masalah (PBM)	
1.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	116
1.1.2 Buku Kerja Siswa dan Kunci (BKS).....	130
1.2 Perangkat Pembelajaran Langsung (PL)	
1.2.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Langsung (RPP).....	149
1.2.2 Buku Kerja Siswa dan Kunci (BKS).....	163
1.3 Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa.....	180
1.4 Instrumen Angket dan Skala Psikologi Kecerdasan Lingkungan Siswa.....	190
Lampiran 2 Rangkuman Hasil Validasi Perangkat dan Instrumen Penelitian...	194
2.1 Rangkuman Hasil Validasi RPP PBM.....	195
2.2 Rangkuman Hasil Validasi BKS dan Kunci PBM.....	196
2.3 Rangkuman Hasil Validasi RPP PL.....	197
2.4 Rangkuman Hasil Validasi BKS dan Kunci PL.....	198
2.5 Rangkuman Hasil Validasi Tes Hasil Belajar.....	199
2.6 Rangkuman Hasil Validasi Angket dan Skala Kecerdasan Lingkungan Siswa.....	200
Lampiran 3 Analisis Hasil Uji Coba Instrumen.....	201
3.1 Reliabilitas Angket Kejenuhan Siswa Belajar Matematika.....	203
3.2 Reliabilitas Tes Hasil Belajar.....	206
Lampiran 4 Analisis Hasil penelitian.....	207
4.1 Data Hasil Penelitian.....	208
4.2 Uji Normalitas.....	212
4.3 Uji Hipotesis.....	222
Lampiran 5 Tabel Statistika.....	233
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	240
Lampiran 7 Surat Keterangan Penelitian dan Uji Coba.....	251