

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR LATERAL SISWA KELAS VIII SMP NEGERI  
4 MADIUN**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Andri Aggasy**

**NIM. 13413002**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN  
FAKULTAS ILMU KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
TAHUN 2018**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR LATERAL SISWA KELAS VIII SMP NEGERI  
4 MADIUN**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Andri Aggasy**

**NIM. 13413002**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN  
FAKULTAS ILMU KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
TAHUN 2018**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya orang lain atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam daftar pustaka selayaknya karya ilmiah. Jikalau ternyata terbukti hasil jiplakan, dengan sendirinya skripsi saya batal, dan saya bersedia gelar keserjanaan saya dicabut dan hak saya sebagai mahasiswa ditiadakan.

Madiun, 09 Mei 2018

Yang membuat pernyataan,



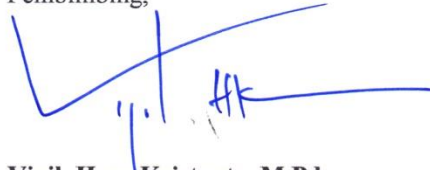
Andri Aggasy  
NIM. 13413002

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Andri Aggasy, NIM 13413002 yang berjudul “ **Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Dan Kemampuan Berpikir Lateral Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Madiun** “ ini telah diperiksa dan diteliti untuk diuji.

Madiun, 9 Mei 2018

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'V' shape followed by a horizontal line and some smaller, less distinct characters.

**Vigih Hery Kristanto, M.Pd**

**NIDN 0724108601**

**LEMBAR PENGESAHAN**

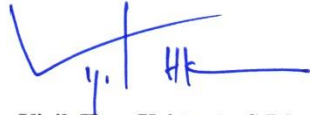
Skripsi oleh Andri Aggasy, NIM 13413002 yang berjudul “ **Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Dan Kemampuan Berpikir Lateral Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Madiun** “ ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 25 Mei 2018.

Tim Penguji,



**Dr. Rudi Santoso Yohanes M.Pd**  
NIDN. 0709106201

, Ketua



**Vigh Hery Kristanto, S.Pd., M.Pd**  
NIDN. 0724108601

, Anggota



**F. Gatot Iman Santoso, S.Si., M.Pd**  
NIDN. 0728047501

, Anggota

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**Bernadus Widodo, S.Pd., M.Pd**  
NIDN. 0715086502

## **MOTTO**

*Seribu langkah yang akan kita tempuh ditentukan oleh langkah pertama, impian besar akan dapat kita wujudkan jika kita mampu meraih impian-impian kecil.*

*-Agung Wahyudi-*

*Gagal hanya terjadi jika kita menyerah*

*-BJ Habibie-*

*“Sebaik-baiknya manusia di antara kalian adalah manusia yang bermanfaat bagi orang lain.” (HR. Thabrani)*

*"Jadilah mata air. Kalau mata air itu kotor maka akan mengeluarkan air yang tidak bersih. Kalau kamu baik, di sekelilingmu akan baik. Tapi kalau kamu tak baik, di sekitarmu pasti kotor."*

*-Film Rudi Habibie -*

*Setelat-telatnya kita berproses tidak ada kata terlambat untuk memulai. Bangunlah karena cita-cita tidak akan tercapai jika kita masih berada dalam zona nyaman.*

## **PERSEMBAHAN**

*Kupersembahkan skripsi ini untuk :*

- 1. Kedua orang tuaku Ibu Suyatmi dan Bapak Moch. Toyib yang selalu memberikan semangat dan doa yang tak pernah putus di setiap sujudnya*
- 2. Keluarga besar Mbh Teguh dan Mbh Harjo Saiman yang selalu mendukungku dalam kuliah dan memberikan motivasi untuk menjadi lilin penerang dalam keluarga.*
- 3. Kakakku Mocham yang selalu cerewet dan selalu menemani dalam pengerjaan skripsi ini.*
- 4. Sahabat yang selalu ada dan mengerti saat moodku jelek Agatha, Elok, Anggun.*
- 5. Teman-teman seperjuangan pendidikan matematika angkatan 2013 "Arpema One"*
- 6. Yudha Wastu Wijaya yang selalu sabar mendengarkan keluhan dan selalu memberikan semangat*
- 7. Mas-mas, mbak-mbak, dan adek-adekku di UKM teater "TOPENK" yang selalu memotivasi agar cepat lulus.*
- 8. Adek-adekku tercinta Getar, Wanda, Asmaul, Andre yang selalu memberi semangat.*
- 9. Sahabat-sahabat KKN desa Nglambangan, kec. Wungu, kab. Madiun tahun 2017 periode I*
- 10. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang memberikan banyak ilmu dan motivasi.*
- 11. Almamaterku Universitas Katolik Widya Mandala Madiun*

## ABSTRAK

Aggasy, Andri. 2018. Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Kemampuan Berpikir Lateral Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Madiun. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Madiun. Dosen Pembimbing Vigih Hery Kristanto, M.Pd.

Kata Kunci: Berpikir Lateral, Efektivitas, Prestasi, *Problem Solving*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) apakah model pembelajaran *problem solving* mampu meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Madiun, (2) apakah model pembelajaran *problem solving* mampu meningkatkan kemampuan berpikir lateral siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Madiun. Penelitian ini merupakan penelitian pre-experimental karena tidak terdapat kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMP Negeri 4 Madiun Tahun Pelajaran 2017/2018, dengan sampel kelas VIII E dengan 28 siswa.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes yaitu tes prestasi belajar dan tes kemampuan berpikir lateral yang digunakan untuk mengetahui prestasi belajar matematika dan kemampuan berpikir lateral. Sebelum tes prestasi belajar dan tes kemampuan berpikir lateral digunakan, terlebih dahulu instrumen tersebut divalidasikan dengan meminta pertimbangan pada validator ahli (dosen) dan validator praktisi (guru bidang studi pendidikan matematika) untuk mengetahui validitasnya dan kemudian diujicobakan untuk mengetahui reliabilitasnya. Berdasarkan hasil reliabilitas tersebut maka dapat disimpulkan bahwa semua instrumen penelitian dikatakan reliabel. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata untuk prestasi belajar matematika siklus I = 89,50, dan simpangan bakunya = 1,78, rata-rata untuk prestasi belajar matematika siklus II = 70,19 dan simpangan bakunya = 22,66, untuk rata-rata kemampuan berpikir lateral siklus I = 59,48, simpangan bakunya = 24,31, rata-rata kemampuan berpikir lateral siklus II = 74,13, simpangan bakunya = 24,44 dengan jumlah siswa adalah 28.

Dengan menggunakan uji nonparametrik uji tanda dua sampel berpasangan pada taraf nyata 0,05 diperoleh untuk permasalahan pertama yaitu prestasi belajar matematika diperoleh kesimpulan bahwa model *problem solving* tidak dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Madiun. Sedangkan untuk permasalahan kedua yaitu kemampuan berpikir lateral diperoleh kesimpulan bahwa bahwa model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir lateral siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Madiun.



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat dan limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul **“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DAN KEMAMPUAN BERPIKIR LATERAL SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 MADIUN”**

Skripsi ini disusun sebagai prasyarat guna memperoleh gelar kesarjanaan S1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Madiun. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Bernadus Widodo, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah memberikan ijin pada penelitian ini.
2. Bapak Vigih Hery Kristanto, M.Pd., selaku dosen pembimbing dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah memberi masukan, kritik, dan saran selama penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Resty Rahajeng, M.Pd., yang telah berkenan menjadi validator dalam penelitian ini.

4. Ibu Laurensia Dhika Maretasani, M.Pd, yang telah berkenan menjadi validator dalam penelitian ini
5. Ibu Herdina Tyas L., M.Psi., Psi, yang telah berkenan menjadi validator dalam penelitian ini
6. Ibu Yuliani , S.Pd., yang telah berkenan menjadi validator dan observer.
7. Ibu Theresia Enny Yuniwati, S.Pd, M.Pd., Kepala Sekolah SMPN 4 Madiun yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk mengadakan penelitian.
8. Siswa-siswi kelas VIII E SMPN 4 Madiun atas kerjasama dan bantuan selama penelitian.
9. Staf karyawan SMPN 4 Madiun yang telah memberikan bantuan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian.
10. Kedua Orang tuaku yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Kakak ku Abu Mocham yang telah membantu peneliti dalam menyiapkan perlengkapan penelitian.
12. Riza Rey Siska yang telah membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
13. Teman-teman seangkatanku Agatha, Elok, Anggun, Ditha, Melita, Dessy, Erna, Ruth yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan bantuan.
14. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi dan memberikan bantuan sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi Falkutas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika, dan khususnya bagi pembaca.

Madiun, 22 April 2018

Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Definisi Operasional Variabel atau Definisi Istilah .....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
A. Model Pembelajaran Matematika .....	10
B. Prestasi Belajar Matematika .....	20
C. Berpikir Lateral .....	24
D. Meningkatkan .....	32
E. Hasil Penelitian yang Relevan .....	34
F. Kerangka Berpikir .....	35
G. Hipotesis Penelitian .....	39

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
B. Jenis Penelitian .....	40
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	41
D. Data dan Sumber Data .....	42
E. Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Pembelajaran .....	42
F. Tahapan Penelitian .....	45
G. Simbol Operasional Variabel Terikat .....	47
H. Teknik Analisis Data .....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
A. Hasil Pengambilan Sampel.....	57
B. Hasil Penyusunan Perangkat dan Instrumen Penelitian .....	57
C. Hasil Pengujian Realibilitas .....	65
D. Pelaksanaan Penelitian .....	66
E. Hasil Uji Normalitas .....	70
F. Hasil Uji Hipotesis .....	72
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>75</b>
A. Peningkatan Prestasi Belajar .....	75
B. Peningkatan Kemampuan Berpikir Lateral .....	76
C. Kendala Peneliti .....	82
D. Kelemahan-kelemahan Penelitian .....	82
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>84</b>
A. Kesimpulan .....	84
B. Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Sintaks Model Pembelajaran Ekspositori.....	16
Tabel 2 Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	18
Tabel 3 Aspek-aspek Dan Indikator-indikator Kemampuan Berpikir Lateral .....	29
Tabel 4 Identitas RPP Dan BKS Sesuai Dengan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	57
Tabel 5 Identitas Instrumen Tes Prestasi Belajar dan Tes Kemampuan Berpikir Lateral .....	58
Tabel 6 Hasil Validasi Pertama RPP Matematika Dengan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	59
Tabel 7 Hasil Validasi Kedua RPP Matematika Dengan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	60
Tabel 8 Hasil Validasi Pertama BKS Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	60
Tabel 9 Hasil Validasi Kedua BKS Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	61
Tabel 10 Hasil Validasi Pertama Tes Prestasi Belajar (TPB) .....	62
Tabel 11 Hasil Validasi Kedua Tes Prestasi Belajar (TPB) .....	64
Tabel 12 Hasil Validasi Pertama Tes Kemampuan Berpikir Lateral (TKBL) .....	64
Tabel 13 Hasil Validasi Kedua Tes Kemampuan Berpikir Lateral (TKBL) .....	65
Tabel 14 Rangkuman Hasil Uji Reliabilitas Dengan <i>Cronbach's Alpha</i> .....	66
Tabel 15 Rangkuman Data P1 dan P2 .....	69
Tabel 16 Rangkuman Data K1 dan K2 .....	69
Tabel 17 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data P1 dan P2 .....	70
Tabel 18 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data K1 dan K2 .....	71
Tabel 19 Rangkuman Hasil Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon P1 dan P2 .....	72
Tabel 20 Rangkuman Hasil Uji <i>t</i> Dua Sampel Berpasangan K1 dan K2 .....	73

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Contoh Soal Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Lateral .....	3
Gambar 2 Contoh Jawaban Siswa Atas Nama Alvin Indarto .....	3
Gambar 3 Contoh Jawaban Siswa Atas Nama M. Farhan .....	4
Gambar 4 Ilustrasi Berpikir Vertikal .....	25
Gambar 5 Ilustrasi Berpikir Lateral .....	26
Gambar 6 Bagan Rancangan Penelitian dan Analisis Data .....	56
Gambar 7 Menuliskan Indikator 1 Pada Soal No 1 Tes Kemampuan Berpikir Lateral Siklus I .....	79
Gambar 8 Menuliskan Indikator 1 Pada Soal No 2 Tes Kemampuan Berpikir Lateral Siklus I .....	79
Gambar 9 Memenuhi Indikator 2, 3, 4 Pada Soal No 1 Tes Kemampuan Berpikir Lateral Siklus I .....	79
Gambar 10 Memenuhi Indikator 2, 3, 4 Pada Soal No 2 Tes Kemampuan Berpikir Lateral Siklus I .....	80
Gambar 11 Menuliskan Indikator 1 Pada Soal No 1 Tes Kemampuan Berpikir Lateral Siklus II .....	80
Gambar 12 Menuliskan Indikator 1 Pada Soal No 2 Tes Kemampuan Berpikir Lateral Siklus II .....	80
Gambar 13 Memenuhi Indikator 2, 3, 4 Pada Soal No 1 Tes Kemampuan Berpikir Lateral Siklus II .....	81
Gambar 14 Memenuhi Indikator 2, 3, 4 Pada Soal No 2 Tes Kemampuan Berpikir Lateral Siklus II .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran1 Rangkuman Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Dengan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	88
Lampiran 2 Rangkuman Hasil Validasi Buku Kerja Siswa (BKS) Dengan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	89
Lampiran 3 Rangkuman Hasil Validasi Tes Prestasi Belajar Matematika .....	90
Lampiran 4 Rangkuman Hasil Validasi Tes Kemampuan Berpikir Lateral .....	92
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	93
Lampiran 6 Buku Kerja Siswa (BKS) .....	117
Lampiran 7 Instrumen Tes Prestasi Belajar (TPB) .....	153
Lampiran 8 Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Lateral (TKBL) .....	167
Lampiran 9 Data Uji Realibilitas .....	177
Lampiran 10 Data P1 dan P2 .....	191
Lampiran 11 Data K1 dan K2 .....	193
Lampiran 12 Hasil Penelitian Prestasi Belajar Siklus I dan Siklus II .....	195
Lampiran 13 Hasil Peneitian Kemampuan Berpikir Lateral Siklus I dan Siklus II .....	196
Lampiran 14 Komputasi Uji Normalitas P1 dan P2 .....	198
Lampiran 15 Komputasi Uji Normalitas K1 dan K2 .....	200
Lampiran 16 Komputasi Uji Tanda Dua Sampel Berpasangan P1 dan P2 .....	203
Lampiran 17 Komputasi Uji Tanda Dua Sampel Berpasangan K1 dan K2 .....	205
Lampiran 18 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran .....	207
Lampiran 19 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	209