

**PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* DAN PENDEKATAN  
SAINTIFIK TERHADAP PENCAPAIAN KEMAMPUAN KONEKSI  
MATEMATIS DAN *SELF ESTEEM* MATEMATIS SISWA MTS**

**Skripsi**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika**



**Oleh:  
Aidah Fitriah  
15510390**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN SAINS  
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (IKIP) SILIWANGI  
CIMAHI  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* DAN SAINTIFIK  
TERHADAP PENCAPAIAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS  
DAN *SELF ESTEEM* MATEMATIS SISWA MTS**

Oleh

Aidah Fitriah

15510390

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING**

Pembimbing I



Dr.Hj.Euis Eti Rohaeti,M.Pd  
NIP.196812091993032002

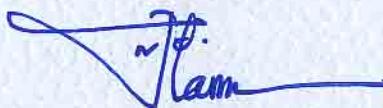
Pembimbing II



Usman Aripin,S.Pd.,M.Pd  
NIDN.0404049001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika



Dr.Nelly Fitriani,S.Pd.,M.Pd  
NIDN.0404068701

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Penerapan Pendekatan *Problem Solving* dan Pendekatan Saintifik Terhadap Pencapaian Kemampuan Koneksi Matematis Dan *Self Esteem* Matematis Siswa MTs", ini beserta seluruh isinya adalah benar- benar saya sendiri saya tidak melakukan penjiplakan atau pengetikan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Cimahi, Juli 2019

Yang Membuat Pernyataan



Aidah Fitriah

15510390

## ABSTRAK

**Aidah Fitriah.(2019).** Penerapan Pendekatan *Problem Solving* dan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis dan *Self Esteem* Matematis Siswa MTs.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menelaah: 1) Perbandingan pencapaian dan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa antara yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem Solving* dengan yang menggunakan pendekatan Saintifik. 2) Perbandingan *Self esteem* siswa antara yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem Solving* dengan yang menggunakan pendekatan Saintifik. 3) Implementasi pembelajaran di kelas yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem Solving* dan menggunakan Saintifik. 4) Kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah soal-soal kemampuan koneksi matematis. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian kelompok kontrol pretes-postes. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di Kabupaten Bandung Barat. Subjek penelitian yang diambil siswa kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-B sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari instrument tes berupa soal uraian kemampuan koneksi matematis dan instrument nontes berupa pernyataan angket *self esteem* matematis siswa. Kemudian data hasil pretes-postes soal koneksi matematis , dan angket *self esteem* matematis diolah dengan uji statistik menggunakan uji normalitas , uji *Mann Whitney*, uji homogenitas, dan uji kesamaan dua rata-rata. Dari hasil pengolahan data didapatkan bahwa:1) Kemampuan koneksi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem Solving* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pendekatan Saintifik.2)*Self esteem* matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem Solving* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa. 3) Implementasi pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self esteem* siswa dari pada pendekatan saintifik.4) Kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal koneksi matematis terdapat pada indikator yaitu mencari dan menerapkan koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen dan hubungan matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari.

**Kata Kunci :** Koneksi Matematis, *Self Esteem* , Pendekatan *Problem Solving*.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum.Wr.Wb

Segala puji milik Allah SWT yang karena Rahmat dan Kehendak-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Pendekatan *Problem Solving* dan Pendekatan Saintifik Terhadap Pencapaian Kemampuan Koneksi Matematis Dan *Self Esteem* Matematis Siswa MTs”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Sains Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberi dukungan moril dan materil atas penyusunan dan penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi penyusunan maupun dari segi disiplin ilmu. Hal ini disebabkan karena pengetahuan dan pengalaman yang sangat terbatas. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan karya ilmiah di masa yang akan datang.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca. Semoga rahmat dan hidayah –Nya senantiasa terlimpah kepada kita semua.Aamiin.

Cimahi 27 juli 2019

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 4.1 Siswa Kelas Eksperimen Pada Tahap	
Memahami Masalah.....	46
Gambar 4.2 Siswa Kelas Eksperimen Pada Tahap	
Menentukan Strategi Penyelesain.....	47
Gambar 4.3 Siswa Kelas Eksperimen Pada Tahap	
Melaksanakan Penyelesaian .....	47
Gambar 4.4 Siswa Kelas Eksperimen Pada Tahap	
Memeriksa Kembali .....	48
Gambar 4.5 Siswa Kelas Kontrol Pada Tahap Mengamati.....	49
Gambar 4.6 Siswa Kelas Kontrol Pada Tahap Menanya .....	50
Gambar 4.7 Siswa Kelas Kontrol Pada Tahap	
Mengumpulkan Informasi .....	50
Gambar 4.8 Siswa Kelas Kontrol Pada Tahap	
Mengolah Informasi .....	51
Gambar 4.9 Siswa Kelas Kontrol Pada Tahap	
Mengkomunikasikan .....	51
Gambar 4.10 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Eksperimen Pada Soal Nomor 1.....	53
Gambar 4.11 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Eksperimen Pada Soal Nomor 2.....	54
Gambar 4.12 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Eksperimen Pada Soal Nomor 3.....	54
Gambar 4.13 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Eksperimen Pada Soal Nomor 4 .....	55

Gambar 4.14 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Eksperimen Pada Soal Nomor 5 .....	55
Gambar 4.15 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Eksperimen Pada Soal Nomor 6.....	56
Gambar 4.16 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Kontrol Pada Soal Nomor 1.....	57
Gambar 4.17 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Kontrol Pada Soal Nomor 2.....	58
Gambar 4.18 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Kontrol Pada Soal Nomor 3.....	58
Gambar 4.19 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Kontrol Pada Soal Nomor 4.....	59
Gambar 4.20 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Kontrol Pada Soal Nomor 5.....	59
Gambar 4.21 Sampel Jawaban Postes Siswa	
Kelas Kontrol Pada Soal Nomor 5.....	59

## DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Definisi Operasional .....	6
BAB II .....	8
STUDI LITERATUR.....	8
A. Kemampuan Koneksi Matematis .....	8
B. <i>Self Esteem</i> Matematis .....	10

C. Pendekatan <i>Problem Solving</i> .....	12
D. Hipotesis .....	15
<b>BAB III .....</b>	<b>16</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
A. Metode Penelitian dan Desain Penelitian .....	16
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	16
C. Instrumen Penelitian .....	17
D. Instrumen Non Tes .....	28
E. Prosedur Penelitian .....	29
F. Prosedur Pengolahan Data .....	30
<b>BAB IV .....</b>	<b>34</b>
<b>ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Hasil Penelitian dan Analisis Data .....	34
1. Analisis Pretest, Posttest Kemampuan Koneksi Matematis .....	37
1.1 Analisis Data Pretest Kemampuan Koneksi Matematis.....	37
1.2 Analisis Data Posttest Kemampuan Koneksi Matematis .....	39
2. Analisis <i>Self Esteem</i> .....	41
B. Gambaran Implementasi Pembelajaran .....	45
1. Kelas Eksperimen .....	45
2. Kelas Kontrol .....	48
C. Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Koneksi Matematis .....	52
1. Kelas Eksperimen .....	52
2. Kelas Kontrol .....	56

D. Pembahasan .....	60
1. Kemampuan Koneksi Matematis .....	60
2. <i>Self Esteem</i> .....	63
3. Implementasi Pembelajaran dengan Pendekatan <i>Problem Solving</i> .....	71
4. Kesulitan Pembelajaran .....	74
BAB V .....	77
KESIMPULAN DAN SARAN .....	77
A. Kesimpulan .....	77
B. Saran .....	77
DAFTAR PUSTAKA .....	80
LAMPIRAN .....	84

**DAFTAR LAMPIRAN****Lampiran A Perangkat Pembelajaran****A.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

Kemampuan Koneksi Matematis .....	84
A.2 Kisi-Kisi Angket <i>Self Esteem</i> Matematis .....	92
A.3 Soal Pretes dan Postes .....	94
A.4 Kunci Jawaban, Soal Pretes dan Postes .....	96
A.5 Skala <i>Self Esteem</i> Matematis .....	104
A.6 Silabus Pembelajaran .....	106
A.7 RPP Kelas Eksperimen .....	114
A.8 RPP Kelas Kontrol .....	141
A.9 LKS Kelas Eksperimen .....	169
A.10 LKS Kelas Kontrol .....	225

**Lampiran B.Pengolahan Data dan Hasil Uji Coba**

B.1 Validitasi Tiap Butir Soal .....	255
B.2 Reliabilitas Tes .....	257
B.3 Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran .....	259

**Lampiran C.Pengolahan Data Hasil Penelitian**

C.1 Data Hasil Pretes dan Postes Kelas Eksperimen.....	260
C.2 Data Hasil Pretes dan Postes Kelas Kontrol .....	262
C.3 Data Hasil <i>Self Esteem</i> Kelas Eksperimen .....	264
C.4 Data Hasil <i>Self Esteem</i> Kelas Kontrol .....	266
C.5 Data Hasil Pengolahan Data Pretes .....	267
C.6 Data Hasil Pengolahan Postes .....	269
C.7 Data Hasil Pengolahan <i>Self Esteem</i> .....	271

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Kemampuan Koneksi Matematis Siswa .....	15
Tabel 3.2 Rubrik Pedoman Penilaian <i>Self esteem Matematis</i> Siswa .....	16
Tabel 3.3 Klasifikasi Tingkat Validitas .....	18
Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal .....	19
Tabel 3.5 Klasifikasi Reliabilitas .....	20
Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Reliabilitas .....	21
Tabel 3.7 Hasil Uji Signifikansi Reliabilitas .....	22
Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda .....	23
Tabel 3.9 Hasil Perhitungan Daya Pembeda .....	23
Tabel 3.10 Klasifikasi Indeks Kesukaran Instrumen .....	24
Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran .....	25
Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Intrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.....	25
Tabel 3.13 Bobot Skala Likert .....	26
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Pretes dan Postes Kemampuan Koneksi Matematis dan <i>Self esteem</i> matematis .....	35
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Pretest.....	38
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> .....	39
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Skor Postest .....	40
Tabel 4.5 Uji Signifikansi <i>Mann Whitney</i> .....	41
Tabel 4.6 Uji Normalitas <i>Self esteem</i> .....	42
Tabel 4.7 Uji Homogenitas <i>Self esteem</i> .....	43
Tabel 4.8 Uji Kesamaan Dua Rerata <i>Self esteem</i> .....	44

