

**umsurabaya**

*Universitas Muhammadiyah Surabaya*

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBENTUKAN *SELF CONCEPT***

**TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI**

**MATEMATIKA PESERTA DIDIK DALAM PENDEKATAN**

**SAINTIFIK**

**EKA RACHMA PUTRI APRILIA**

**NIM. 20161112019**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Febriana Kristanti, S.Si., M.Si**

**Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU**

**PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**

**SURABAYA 2020**

**PENGARUH PEMBENTUKAN *SELF CONCEPT* TERHADAP KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK DALAM PENDEKATAN  
SAINTIFIK**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**EKA RACHMA PUTRI APRILIA**

**NIM. 20161112019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FAKULTAS KEGURUAN DAN  
ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2020**

### PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Rachma Putri Aprilia  
NIM : 20161112019  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila di kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 11 Februari 2020

Yang membuat pernyataan



(Eka Rachma Putri Aprilia)

NIM.20161112019

## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

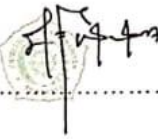
Skripsi yang ditulis oleh Saudari Eka Rachma Putri Aprilia telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 10 Februari 2020.

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

1. Febriana Kristanti, S.Si, M.Si



9 - 2 - 2020

2. Shoffan Shoffa, S.Pd, M.Pd



9 - 2 - 2020

Mengetahui  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Endang Suprapti, M.Pd

## HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN


Skripsi ini yang ditulis oleh Eka Rachma Putri Aprilia telah diuji dan dinyatakan sah oleh panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada tanggal 10 Februari 2020.

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1. Febriana Kristanti, S.Si., M.Si.		12-2-2020
2. Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd		12-2-2020
3. Dr. Iis Holisin, M.Pd		12-2-2020

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dekan,

  
Endah Hendarwati, S.E., M.Pd.

## KATA PENGATAR

Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi berjudul Pengaruh Pembentukan *Self Concept* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta Didik Dalam Pendekatan Saintifik. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Surabaya

Untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis memperoleh motivasi dan dorongan dari berbagai pihak, Untuk itu, kami sampaikan selain ucapan terima kasih, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Sukadiono, M.M., selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Ibu Endah Hendarwati, S.E., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. Ibu Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Febriana Kristanti, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I dengan sabar membimbing penulis dan telah meluangkan waktu demi terselesaikannya proposal ini
5. Bapak Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang selalu mengajarkan dan mengarahkan ke hal yang benar dalam penulisan proposal ini.
6. Drs. Harsono., selaku kepala sekolah SMA Muhammadiyah 1 Surabaya yang telah memberikan ijin penelitian.
7. Ibu Galuh Adiningtyas S.Si, selaku guru mata pelajaran matematika pemianatan kelas XI di SMA Muhammadiyah 1 Surabaya.
8. Kedua Orang Tua tercinta dan segenap keluarga besar yang selalu mendo'akan mengingatkan untuk bersabar, tawakal, dalam segala sesuatu yang dikerjakan dengan niat ibadah.
9. Kepada teman-teman angkatan 2016 lainnya, waktu, bantuan, dan semangat yang kalian berikan kepada saya tidak bisa saya balas dengan apapun.

10. Semua pihak yang telah bantu kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Mengingat kemampuan yang dimiliki penulis oleh sebab itu penulis menerima saran dan kritik semua pihak untuk kesempurnaan dari skripsi ini.

Surabaya, 7 Februari 2020

Eka Rachma Putri Aprilia  
NIM. 20161112019

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**Motto :**

“Jawaban Keberhasilan adalah keyakinan, optimis, berani bertindak dan tak lupa berdo'a kepada Allah”

**Persembahan :**

1. Terimakasih untuk keluarga yang telah mendukung saya selama menempuh pendidikan. Do'a, nasehat, dan semangat yang tidak ada hentinya diberikan kepada saya.
2. Terimakasih untuk teman-teman seperjuangan angkatan 2016, waktu, bantuan, dan semangat yang kalian berikan kepada saya tidak bisa saya balas dengan apapun selain dengan mengingat kalian sebagai orang-orang berharga di hidup saya.



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN .....	iv
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRAC .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

1. Self Concept	
a. Pengertian Self Concept.....	7
b. Aspek-aspek Self Concept .....	8
c. Indikator Self Concept .....	8
d. Faktor-faktor yang mempengaruhi Self Concept.....	9
2. Kemampuan Komunikasi Matematika	
a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematika .....	10
b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematika.....	11
3. Pendekatan Saintifik	
a. Pengertian .....	12
b. Tujuan Pendekatan Saintifik .....	13
c. Prinsip-prinsip Pendekatan Saintifik.....	13
d. Langkah-langkah pembelajaran pendekatan saintifik.....	14
e. Kelebihan dan kekurangan pendekatan saintifik .....	16
4. Materi Matriks	
a. Definisi matriks.....	16

b. Jenis-jenis matriks.....	17
c. Transpose matriks .....	18
d. Operasi matriks .....	18
e. Determinan matriks.....	19
f. Invers matriks.....	19
B. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	19
C. Kerangka Berpikir .....	21
D. Hipotesis Penelitian.....	22

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	23
B. Desain Penelitian.....	23
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	24
F. Prodesur Penelitian .....	25
G. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen	
1. Teknik Pengumpulan data	
a. Metode Kuisioner .....	26
b. Metode Tes .....	26
2. Instrumen	
1) Instrumen Penelitian	
a. Lembar Kuisioner .....	27
b. Lembar Tes .....	28
2) Perangkat Pembelajaran	
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	30
b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	30
H. Teknik Analisis Data	
1) Uji Validitas .....	30
2) Reliabilitas Instrumen .....	31
3) Tingkat Kesukaran .....	32
4) Daya Pembeda .....	33
5) Analisis Data Hasil Instrumen	
a. Uji Normalitas.....	33
b. Uji Linieritas .....	34
c. Uji Heteoskedestisitas .....	34
d. Analisis Uji Regresi Linier Sederhana.....	34
e. Uji Koefisien Korelasi ( <i>R</i> ) .....	35
f. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji-t).....	35

g. Analisis Determinasi ( $R^2$ ) .....	36
---	----

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data	
1) Data Hasil Validasi Perangkat dan Instrumen Penelitian .....	37
2) Data Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematika	
a. Uji Validitas .....	38
b. Uji Reliabilitas .....	40
c. Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen.....	41
d. Daya Pembeda Instrumen .....	41
3) Kuesioner <i>self concept</i> .....	42
B. Hasil Analisis Data	
1) Uji Normalitas.....	42
2) Uji Linieritas .....	43
3) Uji Heteroskedastisitas.....	44
4) Uji Regresi Linier Sederhana.....	45
5) Uji Koefisien Korelasi ( $R$ ) .....	46
6) Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji-t) .....	46
7) Uji Analisis Determinasi ( $R^2$ ) .....	47
C. Pembahasan.....	48

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	51
B. Saran .....	51

DAFTAR PUSTAKA .....	53
----------------------	----

LAMPIRAN.....	55
---------------	----

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen Angket <i>Self Concept</i> .....	27
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Angket <i>Self Concept</i> .....	27
Tabel 3.3 Kisi-kisi kemampuan komunikasi matematika.....	28
Tabel 3.4 Kriteria Validitas Butir Soal .....	31
Tabel 3.5 Kriteria Reliabilitas .....	32
Tabel 3.6 Kriteria Indeks Kesulitan Soal .....	32
Tabel 3.7 Klarifikasi Interpretasi Daya Pembeda .....	33
Tabel 3.8 Interpretasi Koefisien Korelasi .....	35
Tabel 4.1 Hasil Validasi Instrumen dan Perangkat Pembelajaran .....	37
Tabel 4.2 Deskripsi Uji Coba Instrumen .....	38
Tabel 4.3 Hasil Validitas Instrumen menggunakan SPSS .....	39
Tabel 4.4 Rekapitulasi Validitas Butir Soal.....	40
Tabel 4.5 Uji Reliabilitas .....	40
Tabel 4.6 Deskripsi Skor <i>Self Concept</i> .....	42
Tabel 4.7 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	42
Tabel 4.8 Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Soal .....	42
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas .....	42
Tabel 4.10 Hasil Uji Linieritas <i>Self Concept</i> dengan Kemampuan Komunikasi Matematika .....	44
Tabel 4.11 Analisis Regresi Linier Sederhana.....	45
Tabel 4.12 Nilai Koefisien Korelasi .....	46
Tabel 4.13 Uji Regresi Secara Parsial.....	47
Tabel 4.14 Hasil Determinasi .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian .....	23
Gambar 4.1 Uji Heteroskedastisitas .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Melakukan Penelitian .....	55
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	56
Lampiran 3 Berita Acara Bimbinga .....	57
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	58
Lampiran 5 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1 .....	72
Lampiran 6 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 2 .....	84
Lampiran 7 Kuesioner <i>Self Concept</i> .....	92
Lampiran 8 Tes Kemampuan Komunikasi Matematika.....	92
Lampiran 9 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematika .....	93
Lampiran 10 Lembar Permohonan Validasi Dosen .....	108
Lampiran 11 Lembar Permohonan Validasi Guru .....	109
Lampiran 12 Lembar Validasi RPP Dosen .....	110
Lampiran 13 Lembar Validasi LKPD Dosen .....	111
Lampiran 14 Lembar Validasi Kuesioner Dosen .....	112
Lampiran 15 Lembar Validasi Tes Kemampuan Komunikasi Matematika Dosen.....	113
Lampiran 16 Lembar Validasi RPP Guru .....	114
Lampiran 17 Lembar Validasi LKPD Guru .....	115
Lampiran 18 Lembar Validasi Kuesioner Guru .....	116
Lampiran 19 Lembar Validasi Tes Kemampuan Komunikasi Matematika Guru.....	117
Lampiran 20 Pengisian LKPD 1 .....	118
Lampiran 21 Pengisian LKPD 2 .....	128
Lampiran 22 Lembar Hasil Nilai Tes Kelas Uji Coba .....	134
Lampiran 23 Lembar Hasil Nilai Tes dan Kuesioner Kelas XI MIA 1 .....	135
Lampiran 24 Lembar Hasil Nilai Kuesioner <i>Self Concept</i> .....	136
Lampiran 25 Pengisian Kuesioner <i>Self Concept</i> .....	138
Lampiran 26 Bukti Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematika .....	139
Lampiran 27 Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	140
Lampiran 28 Hasil Daya Pembeda Butir Soal.....	142
Lampiran 29 Foto Kegiatan.....	144
Lampiran 30 Tabel <i>r product moment</i> .....	145
Lampiran 31 Tabel distribusi t .....	146

## DAFTAR PUSTAKA

- Anton, H. (2010). *Dasar-dasar aljabar linear jilid 1*. Binarupa Aksara.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Renika Cipta.
- Astuti, A., & Leonard. (2015). *Peran kemampuan komunikasi matematika terhadap hasil belajar matematika siswa*. *Formatif*, 2(2), 104–110.
- Astuti, R. D. (2014). *Edentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi konsep diri siswa SDN Mendungan 1 Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dewi, R. (2017). *Pengembangan instrumen tes untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 17 Makasar*. Makasar.
- Dwiyanti, B. (2017). *Hubungan antara konsep diri dengan akhlak siswa kelas VIII di SMP Al-Islam Kartasura Tahun Pelajaran 2016/2017*.
- Fadhilaturrehmi. (2017). *Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika peserta didik sekolah dasar*. *Eduhumaniora*, 9(2), 109–118.
- Fannesa, R. (2018). *Efektivitas pendekatan pembelajaran saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV MIN 13 Aceh*. Darussalam Banda Aceh.
- Fitri, A. E. (2017). *Hubungan antara konsep diri dengan penerimaan diri siswa kelas VII SMPN 3 Bandung Tulungagung*. Malang.
- Ghazali, I. (2016). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 23*. BPFEE Universitas Diponegoro.
- Hamdilah, H. (2016). *Pengaruh pendekatan saintifik kurikulum 2013 terhadap hasil belajar siswa pada konsep interaksi makhluk hidup dengan lingkungan*.
- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi pembelajaran matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Irwandy, R. A. (2019). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe gallery walk terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP*.
- Leon, S. J. (2001). *Aljabar linear dan aplikasi edisi 5*. Erlangga.
- Naryani, R., Kt., G., & Suartama, K. (2015). *Analisis proses pembelajaran matematika menurut pendekatan saintifik dan dampaknya terhadap hasil belajar siswa kelas 5*. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1).
- Nurussalam, A. (2015). *Analisis kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan soal cerita menjadi kalimat matematika pada materi volume kubus dan balok kelas VIII SMPN 4 Tulungagung*.
- Pramesti, G. (2016). *Statistika lengkap secara teoritis dan aplikasi dengan SPSS 23*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Pratiwi, S. D. (2018). *Pengaruh penerapan model pembelajaran saintifik terhadap hasil belajar tematik terpadu peserta didik kelas IV*. Bandar Lampung.
- Rahayu, W. P. M. (2018). *Pengaruh perhatian orangtua dan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar kelas VII-A SMP PGRI XI Surabaya*. Surabaya.
- Sari, S., & Widodo, A. (2018). *Pengaruh pendekatan saintifik terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari keaktifan siswa*. *Seminar Nasional Etnomatnesia*, 814–820.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Syamsul, B. T. (2013). *Psikologi pendidikan berbasis analisis empiris aplikatif*. Jakarta: Kencana.
- Untayana, R. (2017). *Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa SMK Negeri 2 Merauke Kelas XI teknik komputer dan jaringan*. *Seminar Nasional*, 5(3), 112–120.

- Utami, C., Dwijanto, & Djuniadi. (2015). *Pembelajaran model generatif dengan strategi group investigation untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. UJMER*, 4(1), 26–33.
- Wayan I, T. K., Wayan I, L., & Bagus Ida, A. (2015). *Determinasi konsep diri motivasi berprestasi dan disiplin belajar terhadap hasil belajar IPA SD Se-Kecamatan Buleleng. E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(2), 123–130.
- Widiarti, W. P. (2017). *Konsep diri (selft concept) dan komunikasi interprsonal dalam pendampingan pada siswa SMP Se Kota Yogyakarta. Informasi Kajian Ilmu Komunikasi*, 47(1), 135–148.