

**PENGARUH PENERAPAN MODEL SAVI TERMODIFIKASI  
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV  
Semester II Sekolah Dasar)

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

**NUR HIDAYAH ULFATURROHMAN**

**NIM 1306633**

**PROGRAM PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**KAMPUS CIBIRU**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**BANDUNG**

**2017**

Nur Hidayah Ulfaturrohman, 2017

*PENGARUH PENERAPAN MODEL SAVI TERMODIFIKASI TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

**PENGARUH PENERAPAN MODEL SAVI TERMODIFIKASI  
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**  
(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV  
Semester II Sekolah Dasar)

Oleh  
NUR HIDAYAH ULFATURROHMAN

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Nur Hidayah Ulfaturrohman 2017  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juni 2017

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

**NAMA : NUR HIDAYAH ULFATURROHMAN**

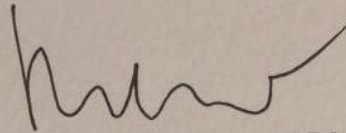
**NIM : 1306633**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL SAVI TERMODIFIKASI  
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV  
Semester II Sekolah Dasar)

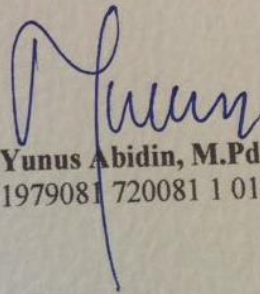
**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING:**

Pembimbing I



**Dr. H. Husen Windayana, M.Pd.**  
NIP. 19571001 198503 1 003

Mengetahui,  
Ketua Program Studi PGSD  
UPI Kampus Cibiru



**Dr. Yunus Abidin, M.Pd**  
NIP. 1979081 720081 1 019

# PENGARUH PENERAPAN MODEL SAVI TERMODIFIKASI TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

NUR HIDAYAH ULFATURROHMAN  
1306633

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa, dikarenakan siswa belum terfasilitasi untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya. Oleh karena itu, guru harus memilih model pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa salah satunya yaitu model SAVI termodifikasi. Pembelajaran model SAVI termodifikasi terdiri dari enam tahapan yaitu pengkondisian siswa, somatis, audio, visual, intelektual, dan membuat catatan kreatif. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan sesudah mendapatkan pembelajaran model SAVI termodifikasi, serta perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model SAVI termodifikasi dan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Penelitian ini berbentuk kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Penelitian dilaksanakan di SDN Sukahaji 01 Kecamatan Cileunyi. Berdasarkan hasil pengolahan data tes komunikasi matematis, diperoleh rata-rata skor *pretest* kelompok eksperimen sebesar 18,17 setelah mendapat perlakuan diperoleh rata-rata skor *posttest* kelompok eksperimen sebesar 80,79 hasil analisis uji *dependent sampel t-test* menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa sesudah mendapatkan pembelajaran menggunakan model SAVI termodifikasi lebih baik di bandingkan sebelum diberikan perlakuan. Selain itu hasil analisis uji *independent sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran model SAVI lebih baik dari siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Model SAVI termodifikasi dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata kunci: SAVI termodifikasi, komunikasi matematis

# IMPACT OF APPLICATION OF MODIFIED SAVI MODELS TO STUDENT'S MATHEMATICAL COMMUNICATION

NUR HIDAYAH ULFATURROHMAN  
1306633

## ABSTRACT

This research is motivated by the low ability of student's mathematical communication, that is because students have not been facilitated to develop their mathematical communication ability, therefore, teacher should choose a learning model that can facilitate student's mathematical communication skills such as modified SAVI models, the modified SAVI model consist of six stages: student conditioning, somatic, audio, visual, intellectual, and creative notes, The purpose of this research is to know the difference of students' mathematical communication ability before and after getting learning modified SAVI model, and the difference of mathematical communication ability of student who get learning by using modified SAVI model and students who get conventional learning, This research is quasi-experimental with nonequivalent control group design, The study was conducted at SDN Sukahaji 01, Cileunyi District, Based on the data processing of mathematical communication test, obtained at average pretest scores experimental group of 18.17 after received treatment obtained the average posttest scores experimental group 80.79 other than that, the test results dependent test sample t-test showed student's mathematical communication skills After obtaining learning using a modified SAVI model better than before treatment was given. In addition, the result of independent test sample test -ttest shows that the mathematical communication ability of student who get learning SAVI modified model is better than student who get conventional learning. Modified SAVI model can be used as an alternative learning model that can be used in an effort to improve student's mathematical communication ability.

Keywords: modified SAVI, mathematical communication

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Struktur Organisasi Skripsi .....	7
<b>BAB II PEMBAHASAN</b>	
A. Matematika di Sekolah Dasar.....	9
B. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	10
C. Teori Yang Mendukung Model Pembelajaran SAVI	
Termodifikasi .....	12
1. Teori Piaget.....	13
2. Teori Edward L. Thorndike .....	14
3. Teori <i>Multiple Intelligence</i> .....	15
D. Model Pembelajaran SAVI .....	15
1. Somatis .....	16
2. Auditori.....	16
3. Visual .....	16
4. Intelektual .....	17
E. Model Pembelajaran <i>Circuit Learning</i> .....	17
F. Model Pembelajaran Konvensional.....	18
G. Impelementasi Pembelajaran dengan Menggunakan Model	
SAVI Termodifikasi <i>Circuit Learning</i> .....	18
1. Tahapan Pengkondisian Siswa.....	19
2. Tahapan Somatis.....	19
3. Tahap Auditori.....	19
4. Tahap Visual.....	19
5. Tahap Intelektual.....	19
6. Tahap membuat Catatan Kreatif.....	20
H. Penelitian Yang Relevan .....	20
I. Kerangka Berpikir.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	24
B. Partisipan.....	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
D. Instrumen Penelitian .....	27

1. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	27
a. Uji Validitas .....	28
b. Uji Reliabilitas .....	29
c. Uji Daya Pembeda.....	30
d. Uji Tingkat Kesukaran.....	31
2. Lembar Observasi .....	33
E. Prosedur Penelitian .....	34
1. Tahap Persiapan .....	34
2. Definisi Operasional.....	40
a. Model Pembelajaran SAVI Termodifikasi .....	40
b. Kemampuan Komunikasi Matematis .....	40
F. Teknik Analisis Data.....	41
1. Uji Normalitas .....	43
2. Uji Homogenitas.....	43
3. Uji Perbedaan Rerata Dua Sampel Dependen.....	44
4. Uji Perbedaan Rerata Dua Sampel Independen.....	44

#### **BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

A. Temuan.....	46
1. Langkah-Langkah Kegiatan penelitian .....	46
2. Kegiatan Pembelajaran.....	47
a. Pembelajaran Menggunakan Model SAVI Termodifikasi .....	47
b. Pembelajaran Konvensional .....	49
3. Hasil pretes Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	50
a. Skor Pretes Kelompok Eksperimen.....	51
b. Skor Pretes Kelompok Kontrol.....	52
4. Pelaksanaan Treatmen Kelas eksperimen dan Kontrol.....	53
a. Skor Postes Kelompok eksperimen.....	61
b. Skor Postes Kelompok Kontrol .....	63
5. Analisis Data penelitian .....	64
a. Data Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	65
1) Uji Normalitas Pretes.....	65
2) Uji Homogenitas Pretes .....	67
3) Uji Perbedaan Rerata Pretes.....	68
b. Data Postes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	70
1) Uji Normalitas Postes .....	70
2) Uji Homogenitas Postes .....	72
3) Uji Perbedaan Rerata Postes <i>Independent</i> Sampel Tes .....	73
c. Data Pretes dan Postes Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen.....	74
1) Uji Normalitas Pretes Postes .....	74
2) Uji Homogenitas Pretes Postes .....	77
3) Uji Perbedaan Rerata Pretes Postes Kelas Eksperimen <i>Dependen</i> Sampel Tes.....	73
B. Pembahasan .....	85

<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI</b>	
A. Simpulan.....	93
B. Implikasi dan Rekomendasi .....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>99</b>
<b>RIWAYAT PENULIS.....</b>	<b>238</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Interpretasi Koefisien Korelasi Validitas .....	28
Tabel 3.2	Interpretasi Uji Validitas Soal Kemampuan Komunikasi Matematis .....	29
Tabel 3.3	Perhitungan Reliabilitas Hasil Uji Coba Soal .....	30
Tabel 3.4	Interpretasi Koefisien Korelasi Validitas.....	37
Tabel 3.4	Kriteria Interpretasi Korelasi Reliabilitas .....	30
Tabel 3.5	Klasifikasi Daya Pembeda .....	31
Tabel 3.6	Hasil Daya Pembeda Butir Soal Kemampuan Komunikasi Matematis .....	31
Tabel 3.7	Klasifikasi Tingkat Kesukaran .....	32
Tabel 3.8	Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal Kemampuan Komunikasi Matematis .....	32
Tabel 3.9	Hasil Uji Coba Soal Kemampuan Komunikasi Matematis.....	33
Tabel 3.10	Tahap Pelaksanaan.....	36
Tabel 3.11	Pengujian Hipotesis Menggunakan Uji Perbedaan Rerata Parametrik dan Non Parametrik .....	39
Tabel 4.1	Deskripsi Data Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	50
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Pretes Kelas Eksperimen .....	51
Tabel 4.3	Distribusi kelompok Nilai Pretes Kelas Eksperimen.....	51
Tabel 4.4	Distribusi kelompok Nilai Pretes Kelas Kontrol.....	51
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Pretes Kelas Kontrol.....	51
Tabel 4.6	Tahap Penelitian Kelas Eksperimen .....	60
Tabel 4.7	Tahap Penelitian Kelas Kontrol .....	60
Tabel 4.8	Deskripsi Data Postes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	62
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Postes Kelas Eksperimen.....	63
Tabel 4.10	Distribusi kelompok Nilai Postes Kelas Eksperimen .....	51
Tabel 4.11	Distribusi kelompok Nilai Postes Kelas Kontrol .....	51
Tabel 4.12	Distribusi Frekuensi Postes Kelas Kontrol .....	63
Tabel 4.13	Hasil Uji Normalitas Postes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	70
Tabel 4.14	Uji Homogenitas Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	72
Tabel 4.15	Hasil Uji Perbedaan Rerata Postes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	74
Tabel 4.16	Hasil Normalitas Postes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	75
Tabel 4.17	Uji Homogenitas Nilai Postes Dan Pretes Kelas Eksperimen.....	78
Tabel 4.18	Hasil Uji Perbedaan rerata Postes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	78
Tabel 4.19	Hasil Normalitas Postes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	75
Tabel 4.20	Uji Homogenitas Nilai Postes Dan Pretes Kelas Eksperimen.....	78
Tabel 4.21	Uji Perbedaan Rerata Sebelum dan Sesudah <i>Treatment</i> .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir Alur Proses Penelitian .....	21
Gambar 3.1	Alur Penelitian .....	34
Gambar 4.1	Boxplot Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	50
Gambar 4.2	Histogram Frekuensi Skor Pretes Kelas Eksperimen.....	52
Gambar 4.3	Histogram Frekuensi Skor Pretes Kelas Kontrol.....	53
Gambar 4.4	Rata-Rata Nilai Evaluasi Kelas Eksperimen .....	57
Gambar 4.5	Rata-Rata Hasil Evaluasi Kelas Kontrol .....	60
Gambar 4.6	Boxplot Postest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	61
Gambar 4.7	Histogram Skor Postes Kelas Eksperimen .....	63
Gambar 4.8	Histogram Frekuensi Skor Postes Kelas Kontrol.....	64
Gambar 4.9	Histogram Normalitas Pretes Kelompok Eksperimen .....	66
Gambar 4.10	Histogram Normalitas Pretes Kelompok Kontrol.....	66
Gambar 4.11	Normalitas Q-Q Plot Tes Awal (Pretes) Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	66
Gambar 4.12	Histogram Normalitas Postes Kelompok Eksperimen.....	71
Gambar 4.13	Histogram Normalitas Postes Kelompok Kontrol .....	71
Gambar 4.14	Normalitas Q-Q Plot Tes Akhir (Postest) Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	71
Gambar 4.15	Histogram Normalitas Postes Kelompok Eksperimen.....	76
Gambar 4.16	Histogram Normalitas Pretes Kelompok Eksperimen .....	76
Gambar 4.17	Nomalitas Q-Q Plot Sebelum Perlakuan (Pretes) dan Sesudah Perlakuan (Postest) Kelompok Eksperimen .....	77

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN

	1. Pengembangan Bahan Ajar .....	88
	2. RPP Model SAVI Termodifikasi .....	90
	3. RPP Pembelajaran Konvensional .....	118
	4. Kisi-Kisi Penyebaran Soal Kemampuan Komunikasi .....	134
Matematis	5. Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis .....	135
	6. Kisi-Kisi Uji Coba Instrumen Soal Kemampuan Komunikasi Matematis .....	143
Komunikasi Matematis	7. Soal Pretes dan Postes.....	151
	8. Pedoman Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis .....	155
	9. Lembar Observasi Guru .....	156
	10. Lembar Observasi Siswa .....	158

### LAMPIRAN B HASIL UJI COBA INSTRUMEN

	1. Skor Siswa Tiap Butir Soal .....	159
	2. Realibilitas.....	163
	3. Kelompok Unggul Kelompok Asor .....	165
	4. Daya Pembeda .....	170
	5. Tingkat Kesukaran.....	171
	6. Korelasi .....	172
	7. Rekap Analisis Butir Soal .....	177

### LAMPIRAN C HASIL PENELITIAN

	1. Daftar Nilai Evaluasi Harian Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen .....	178
	2. Daftar Nilai Evaluasi Harian Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol .....	179
	3. Hasil Observasi Aktifitas Guru.....	180
	4. Hasil Observasi Aktifitas Siswa .....	197

### LAMPIRAN D ANALISIS DATA PRETES

	1. Hasil Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	206
	2. Deskripsi Statistik .....	207
	3. Uji Normalitas .....	208
	4. Uji Homogen .....	212
	5. Uji Perbedaan Rerata .....	213

### LAMPIRAN E ANALISIS DATA POSTES

	1. Hasil Postes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	214
	2. Deskripsi Statistik .....	215

### LAMPIRAN F ANALISIS DJAWABAN HIPOTESIS

	1. Uji Normalitas .....	217
	2. Uji Homogenitas.....	219
	3. Perbedaan Rerata Two Sample Dependen .....	220
	4. Perbedaan Rerata Two Sample Independen .....	223

<b>LAMPIRAN G SURAT-SURAT PENELITIAN</b>	
1. Surat Izin Penelitian .....	224
2. Lembar Judgmen Instrumen .....	225
3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	226
4. Surat Keputusan Pembimbing.....	227
5. Surat Keputusan SD Induk .....	228
6. Kartu Bimbingan.....	230
7. Format Perbaikan Skripsi .....	231
<b>LAMPIRAN H DOKUMENTASI.....</b>	<b>232</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- Adji, N. & Maulana (2009). *Pemecahan masalah matematika*. Edisi kesatu. Bandung: UPI PRESS.
- Andrianti, R. dkk. (2016) . *Pengaruh Model SAVI ( Somatic, Auditory, Visual, Intellectually ) dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Pengolahan Data*. (Skripsi) Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Arends, R. I. (2008). *Learning to Teach Jilid 1*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Edisi Kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Damayanti, R. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Circuit Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Matematik Siswa Sekolah Dasar*. (Skripsi) Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Darkasyi, M. dkk. (2014). Peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan motivasi siswa dengan pembelajaran pendekatan *Quantum Learning* pada siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1, (1), hlm. 21-34.
- Hendriana, H. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung : Reflika Aditama.
- Heruman (2012). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Husna, Ikhsan, M. & Fatimah, S. (2013). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS). *Jurnal Peluang*, 1 (2), hlm. 81-92.
- Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Reflika Aditama.
- Lorindo, L. dkk. (2013). *Keefektifan Model Pembelajaran SAVI terhadap kemampuan Komunikasi Matematika*. (Skripsi). Universitas Negeri Semarang, Semarang.

- Martanilova, H. (2014). *Pembelajaran Kontekstual dengan Mind Map untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Meier, D. (2002). *The Accelerated Learning Handbook*. Bandung : Kaifa
- Muanifah (2014). Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran SAVI Pada Materi Operasi hitung Bentuk Aljabar. *Jurnal Elektronik Pembelajaran*, 2(5), hlm. 525-533
- Paulo Suparno. (1997). *Filsafat Kostruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 (2006). *Standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Husna, Ikhsan, M. & Fatimah, S. (2013). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS). *Jurnal Peluang*, 1 (2), hlm. 81-92.
- Ramelan (2012). Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1), hlm. 77-82
- Rima (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Circuit Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Matematik Siswa Sekolah Dasar*. ( Skripsi ) Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Rosidin (2013). *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Knisley*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Ruseffendi (2010). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan & Bidang Non Eksak Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Sadulloh, U. ( 2007). *Filsafat Pendidikan*. Bandung : Cipta Utama.
- Slameto (2010). *Belajar Dan Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugiyono (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sukimin (2008). Teori pembelajaran Dalam Pandangan Konstruktivisme dan Pendidikan Islam. *Jurnal Kependidikan Islam*, 3 (1), hlm. 63.
- Suwangsih, E. & Tiurlina, (2010). *Model pembelajaran matematika*. Bandung: UPI Press.
- Suzana (2009). *Pengaruh Penerapan Model reciprocal Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika*. (Skripsi) Universitas pendidikan Indonesia, Bandung.

Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Pasal 3 (2003). *Sistem Pendidikan*

Wahyuni, S. (2014). *Pengaruh Penggunaan Metode Cerita Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Konsep Operasi Hitung*. (Skripsi) Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.