

**PENGARUH MODEL *ACCELERATED LEARNING* DENGAN  
PENDEKATAN SAVI (SOMATIS, AUDITORI, VISUAL DAN  
INTELEKTUAL) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN  
MATEMATIS PESERTA DIDIK DI SMPN 3 TANGERANG**

**Skripsi**

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat  
guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**WILONA IVANA ATHERI HURA**

**3115155386**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2020**

## ABSTRAK

**WILONA IVANA ATHERI HURA.** Pengaruh Model *Accelerated Learning* dengan Pendekatan SAVI (Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik di SMPN 3 Tangerang. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, 2020.

Kemampuan penalaran matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh peserta didik. Kemampuan penalaran matematis dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang membiarkan peserta didik memilih teknik belajarnya sendiri. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan penalaran matematis peserta didik yaitu model *Accelerated Learning* yang dapat dikolaborasikan dengan Pendekatan SAVI. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model *Accelerated Learning* dengan Pendekatan SAVI terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik pada materi pola bilangan di SMPN 3 Tangerang. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* (eksperimen semu). Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dan *cluster random sampling* untuk menentukan kelas eksperimen (model *Accelerated Learning* dengan Pendekatan SAVI) dan kelas kontrol (model konvensional) dari lima kelas dengan guru yang sama. Kedua kelas yang terpilih berasal dari populasi yang berdistribusi normal, homogen, dan memiliki kesamaan rata-rata. Instrumen penelitian yang digunakan adalah hasil tes kemampuan penalaran matematis pada materi pola bilangan. Tes tersebut berupa 6 soal uraian yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Berdasarkan perhitungan data penelitian, kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis statistik menggunakan uji-t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh  $t_{hitung} = 2.21511$  dan  $t_{tabel} = 1.66864$ .  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti bahwa ada pengaruh penerapan model *Accelerated Learning* dengan Pendekatan SAVI terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik. Besar pengaruh model tersebut sebesar 69% yang termasuk dalam kategori medium atau sedang.

**Kata Kunci:** Kemampuan penalaran matematis, Model *Accelerated Learning*, Pendekatan SAVI.

## ABSTRACT

**WILONA IVANA ATHERI HURA.** *The Effect of the Accelerated Learning Model with the SAVI (Somatic, Auditory, Visual, and Intellectual) Approach Against the Mathematical Reasoning Ability of Students in SMPN 3 Tangerang.* Thesis. Jakarta: Mathematics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Jakarta State University, 2020.

Mathematical reasoning ability is one of the abilities that must be possessed and developed by students. Mathematical reasoning skills can be developed through learning that allows students to choose their own learning techniques. One learning model that can develop students' mathematical reasoning is the Accelerated Learning model that can be collaborated with the SAVI Approach. This study aims to determine whether there is an influence of the Accelerated Learning model with SAVI Approach to the students' mathematical reasoning ability on the number pattern material in SMPN 3 Tangerang. The research method used was a quasi-experiment. The sampling technique used was purposive sampling and cluster random sampling to determine the experimental class (Accelerated Learning model with SAVI Approach) and the control class (conventional model) of five classes with the same teacher. The two selected classes come from populations that are normally distributed, are homogeneous, and have average similarities. The research instrument used was the results of tests of mathematical reasoning ability on material number patterns. The test is in the form of six description questions that have been tested for validity and reliability first. Based on research data calculations, both classes come from populations that are normally distributed and homogeneous. Statistical hypothesis testing using t-test with a significant level  $\alpha = 0.05$ . Based on the test results, obtained  $t_{count} = 2.21511$  and  $t_{table} = 1.66864$ .  $t_{count} > t_{table}$  then  $H_0$  is rejected which means that there is an effect of the application of the Accelerated Learning model with the SAVI Approach to the students' mathematical reasoning abilities. The influence of the model is 69% which is included in the medium or medium category.

**Keywords:** *Mathematical reasoning ability, Accelerated Learning Model, SAVI Approach.*


**LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**  
**PENGARUH MODEL ACCELERATED LEARNING DENGAN**  
**PENDEKATAN SAVI (SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, DAN**  
**INTELEKTUAL) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN**  
**MATEMATIS PESERTA DIDIK DI SMPN 3 TANGERANG**

**Nama** : Wilona Ivana Atheri Hura  
**No. Registrasi** : 3115155386

**Nama** **Tanda Tangan** **Tanggal**

**Penanggung Jawab:**

**Dekan** : Dr. Adisyahputra, M.S ..... 18/ 2020  
 NIP. 196011111987031003



**Wakil Penanggung Jawab:**

**Wakil Dekan I** : Dr. Muktiningsih N., M.St ..... 18/ 2020  
 NIP. 196405111989032001

**Ketua** : Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc ..... 05/ 2020  
 NIP. 197905042009122002

**Sekretaris** : Puspita Sari, S.Pd., M.Sc ..... 29/ 2020  
 NIP. 198208222009122003

**Anggota:**

**Pembimbing I** : Dr. Lukman El Hakim, M.Pd ..... 10/ 2020  
 NIP. 197209152006041001

**Pembimbing II** : Dwi Antari W., M.Pd ..... 10/ 2020  
 NIP. 19811016200812001

**Penguji Ahli** : Vera Maya Santi, M.Si ..... 28/ 01 2020  
 NIP. 197905312005012006

**Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal: 22 September 2019**

Lampiran 27. Surat Pernyataan Keaslian Skripsi

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wilona Ivana Atheri Hura

NRM : 3115155386

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Institusi : Universitas Negeri Jakarta

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ACCELERATED LEARNING DENGAN PENDEKATAN SAVI TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS PESERTA DIDIK DI SMPN 3 TANGERANG”** adalah

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang saya peroleh dari hasil penelitian pada bulan Agustus 2019
2. Bukan duplikat karya tulis yang pernah dibuat oleh orang lain atau bukan terjemahan karya tulisan orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia bertanggungjawab apabila pernyataan di atas terbukti tidak benar.

Jakarta, 26 Agustus 2019



Wilona Ivana Atheri Hura  
NRM. 3115155386



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Wilona Ivana Atheri Hura  
NIM : 3115155386  
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Matematika  
Alamat email : wilonaiwana@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGARUH MODEL ACCELERATED LEARNING DENGAN PENDEKATAN  
SAVI (SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, DAN INTELEKTUAL) TERHADAP  
KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS PESERTA DIDIK DI SMPN 3 TANGERANG

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

( Wilona Ivana A. Hura )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Accelerated Learning* dengan Pendekatan SAVI (Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual) terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik di SMPN 3 Tangerang”. Rasa terima kasih penulis diucapkan kepada pihak-pihak yang telah membantu yaitu:

1. Ibu Dr. Muktiningsih, M.Si, selaku wakil dekan bidang akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
2. Ibu Dwi Antari Wijayanti, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak Lukman El Hakim, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah menyediakan, tenaga, pikiran, waktu dan dorongan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dwi Antari Wijayanti, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan tenaga, pikiran, waktu dan dorongan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen-dosen dan Staf-staf Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu selama ini dan membantu saat perkuliahan.
6. Ibu Yanti Nurjanah, M.Pd, selaku guru matematika di SMPN 3 Tangerang dan peserta didik kelas VIII-3, VIII-4, dan VIII-1 yang telah membantu penelitian hingga skripsi ini selesai tepat waktu.

7. Orangtua tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan secara moril maupun materil hingga skripsi ini dapat selesai.
8. Keempat Abang dan Kakak Ipar tercinta yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan materil kepada penulis.
9. Icha, Oliv, Khoiru, Farah Wildan, Arum Levy, Vivi, Keesha, Nadia, Kinasih, dan Ka pina selaku teman berjuang, bermain, suka, dan duka selama 4 tahun sejak penulis memasuki dunia perkuliahan hingga saat ini.
10. Teman-teman Matcha 2015, PKM SMPN 92 Jakarta, PMK UNJ atas segala bantuan, kebersamaan, dan canda tawa selama perkuliahan.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan namanya.

Semoga Allah membalas setiap kebaikan mereka. Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena terbatasnya pengalaman, waktu, dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang pendidikan matematika.

Tangerang, 7 Agustus 2019

Wilona Ivana A. Hura



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori .....	12
1. Kemampuan Penalaran Matematis .....	12
2. Model <i>Accelerated Learning</i> .....	18
3. Pendekatan SAVI .....	24
4. Model <i>Accelerated Learning</i> dengan Pendekatan SAVI .....	27
5. Model Pembelajaran Konvensional .....	30
6. Pola Bilangan .....	32
B. Penelitian yang Relevan .....	34
C. Kerangka Berpikir .....	36
D. Hipotesis Penelitian .....	39

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tujuan Penelitian .....	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
C. Metode Penelitian .....	40
D. Variabel Penelitian .....	41
E. Desain Penelitian .....	41
F. Teknik Pengambilan Sampel .....	44
1. Populasi .....	44
2. Sampel .....	44
G. Teknik Pengumpulan Data .....	45
H. Instrumen Penelitian .....	47
1. Validitas Instrumen .....	49
2. Uji Reliabilitas .....	51
I. Hipotesis Statistik .....	53
J. Teknik Analisis Data .....	54
a. Sebelum Perlakuan .....	54
b. Sesudah Perlakuan .....	60

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Uji Prasyarat Sebelum Perlakuan .....	69
1. Uji Normalitas .....	69
2. Uji Homogenitas .....	70
3. Uji Kesamaan Rata-rata .....	70
B. Deskripsi Data .....	71
C. Hasil Uji Prasyarat Sesudah Perlakuan .....	75
1. Uji Normalitas .....	75
2. Uji Homogenitas .....	76
3. Pengujian Hipotesis .....	76
D. Besar Pengaruh .....	77
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	78

### **BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	84
B. Implikasi .....	84
C. Saran .....	86

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
-----------------------------	-----------

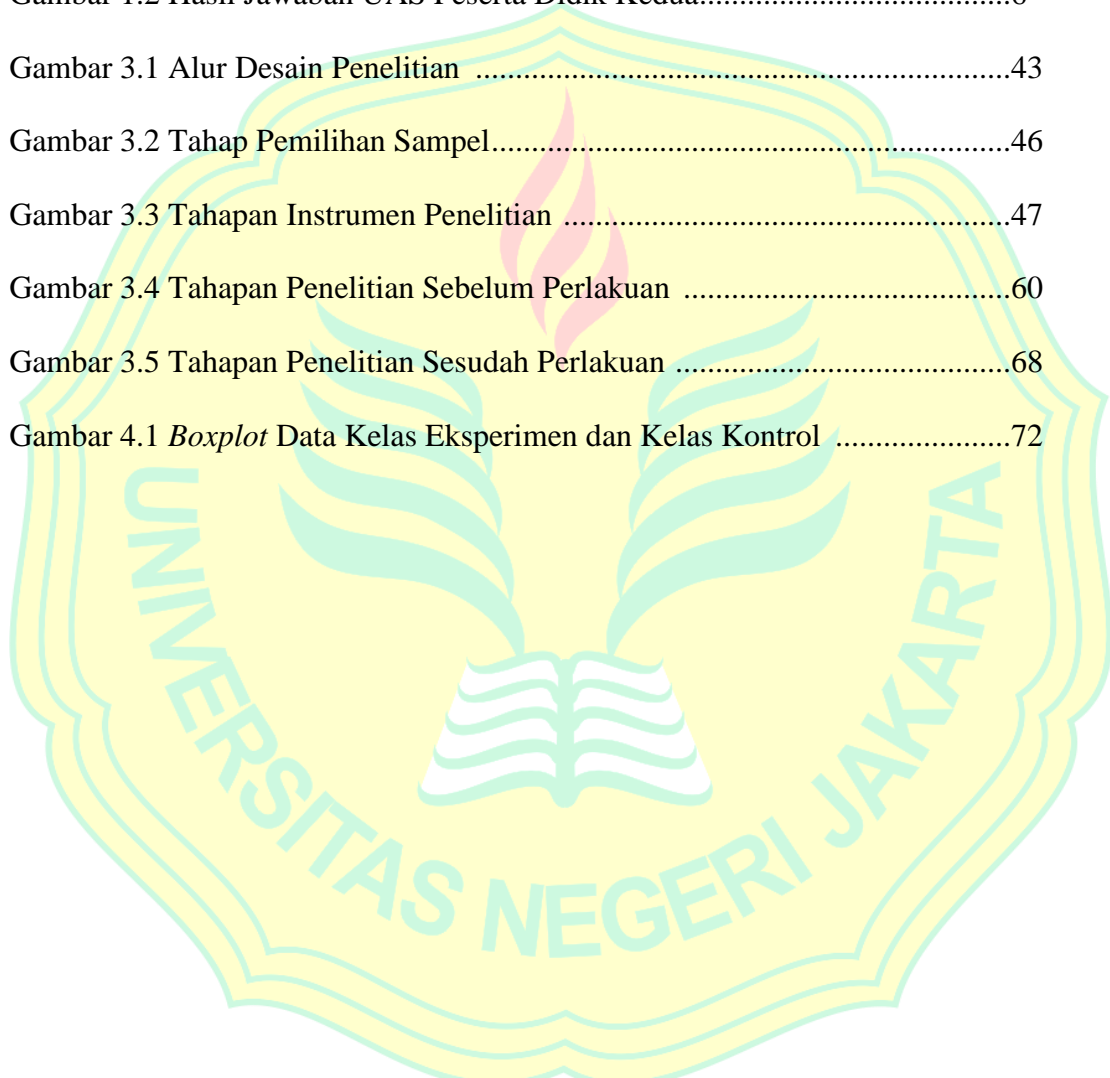
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>91</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Capaian Dimensi Konten dan Kognitif TIMSS 2011.....	4
Tabel 1.2 Hasil Pencapaian Dimensi Konten dan Kognitif TIMSS 2015.....	5
Tabel 2.1 Tahapan Model <i>Accelerated Learning</i> dengan Pendekatan SAVI .....	28
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian <i>Posttest Only Control Design</i> .....	42
Tabel 3.2 Rubrik Penskoran Kemampuan Penalaran Matematis.....	48
Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen .....	51
Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen.....	53
Tabel 3.5 ANAVA Satu Arah .....	57
Tabel 3.6 Klasifikasi <i>Effect Size</i> .....	67
Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Sebelum Perlakuan .....	69
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Tes Kemampuan Penalaran Matematis .....	71
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Sesudah Perlakuan.....	75
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan dan Interpretasi Besar Pengaruh Signifikan .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Jawaban UAS Peserta Didik Pertama.....	6
Gambar 1.2 Hasil Jawaban UAS Peserta Didik Kedua.....	6
Gambar 3.1 Alur Desain Penelitian .....	43
Gambar 3.2 Tahap Pemilihan Sampel.....	46
Gambar 3.3 Tahapan Instrumen Penelitian .....	47
Gambar 3.4 Tahapan Penelitian Sebelum Perlakuan .....	60
Gambar 3.5 Tahapan Penelitian Sesudah Perlakuan .....	68
Gambar 4.1 <i>Boxplot</i> Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	72



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	91
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	115
Lampiran 3. Lembar Kegiatan Peserta Didik.....	123
Lampiran 4. Daftar Nama Peserta Didik Kelas VIII-1 – VIII-5 .....	137
Lampiran 5. Daftar Nilai UAS Semester Genap Kelas VIII-1 – VIII-5 .....	139
Lampiran 6. Uji Normalitas Sebelum Perlakuan .....	140
Lampiran 7. Uji Homogenitas Sebelum Perlakuan .....	147
Lampiran 8. Uji Kesamaan Rata-rata Sebelum Perlakuan .....	149
Lampiran 9. Uji Validitas Empiris Instrumen.....	151
Lampiran 10. Uji Reabilitas Instrumen.....	153
Lampiran 11. Nilai Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik .....	155
Lampiran 12. Uji Normalitas Sesudah Perlakuan.....	156
Lampiran 13. Uji Homogenitas Sesudah Perlakuan .....	159
Lampiran 14. Uji Hipotesis Statistik.....	161
Lampiran 15. Besar Pengaruh.....	164
Lampiran 16. Uji Validitas Isi dan Konstruk Instrumen Tes.....	165
Lampiran 17. Soal Posttest Kemampuan Penalaran Matematis.....	186
Lampiran 18. Tabel r Pearson Product Moment .....	188
Lampiran 19. Tabel Z.....	189
Lampiran 20. Tabel T.....	190

Lampiran 21. Tabel <i>Liliefors</i> .....	191
Lampiran 22. Tabel F.....	192
Lampiran 23. Tabel Distribusi <i>Chi-Square</i> .....	193
Lampiran 24. Surat Keterangan Validasi Ahli .....	194
Lampiran 25. Surat Penelitian .....	196
Lampiran 26. Surat Keterlaksanaan Penelitian .....	197
Lampiran 27. Surat Pernyataan Keaslian Skripsi .....	198
Lampiran 28. Biodata Penulis .....	199

