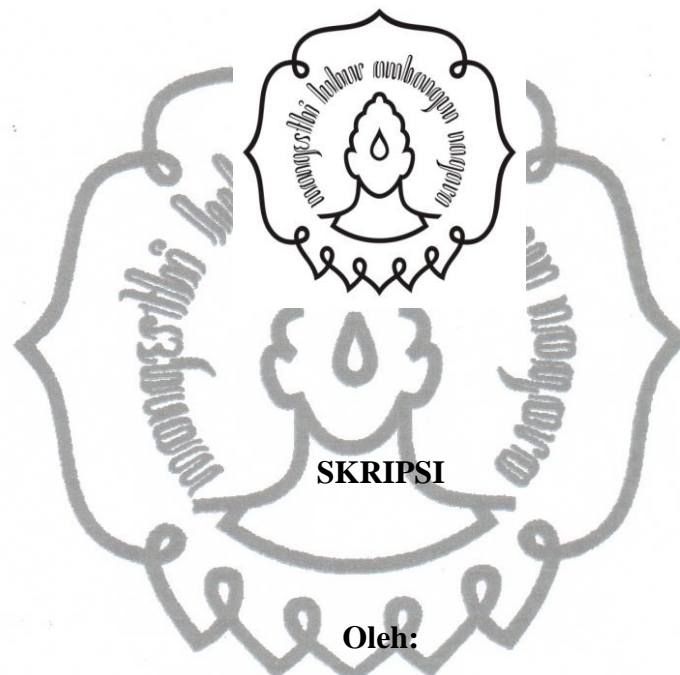


**PENGARUH MEDIA BLOKJES TERHADAP PEMAHAMAN  
OPERASI HITUNG MATEMATIKA PADA ANAK TUNANETRA  
KELAS III SLB NEGERI SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2016/2017**



**SKRIPSI**

**Oleh:**

**FITRIA PUSPASARI**

**K5113028**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

**Mei 2017**

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : FITRIA PUSPASARI  
NIM : K5113028  
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “PENGARUH MEDIA BLOKJES TERHADAP PEMAHAMAN OPERASI HITUNG MATEMATIKA PADA ANAK TUNANETRA KELAS III SLB NEGERI SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Mei 2017

Yang membuat pernyataan



Fitria Puspasari

**PENGARUH MEDIA BLOKJES TERHADAP PEMAHAMAN  
OPERASI HITUNG MATEMATIKA PADA ANAK TUNANETRA  
KELAS III SLB NEGERI SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2016/2017**



Oleh:  
**FITRIA PUSPASARI**  
**K5113028**

**Skripsi**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Luar Biasa**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

**Mei 2017**

**PERSETUJUAN**

Nama : FITRIA PUSPASARI  
NIM : K5113028  
Judul Skripsi : PENGARUH MEDIA BLOKJES TERHADAP PEMAHAMAN  
OPERASI HITUNG MATEMATIKA PADA ANAK  
TUNANETRA KELAS III SLB NEGERI SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2016/2017

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I,

Pembimbing II



Drs. Hermawan, M.Si  
NIP. 19590818 198603 1 002



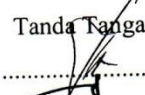



Sugini, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19790923 200501 2 001

### PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : FITRIA PUSPASARI  
 NIM : K5113028  
 Judul Skripsi : PENGARUH MEDIA BLOKJES TERHADAP PEMAHAMAN  
 OPERASI HITUNG MATEMATIKA PADA ANAK  
 TUNANETRA KELAS III SLB NEGERI SURAKARTA  
 TAHUN AJARAN 2016/2017

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Rabu, 03 Mei 2017 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 1 bulan. Skripsi telah di revisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Drs. Maryadi, M.Ag		17 Mei 2017
Sekretaris	Dewi Sri Rejeki, S.Pd., M.Pd		05 Mei 2017
Anggota I	Drs. Hermawan, M.Si		18 Mei 2017
Anggota II	Sugini, S.Pd., M.Pd		15 Mei 2017


Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Luar Biasa pada

Hari : Kamis  
 Tanggal : 18 Mei 2017

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Universitas Sebelas Maret,  
  
 Prof. Dr. Eko Nurkamto, M.Pd  
 NIP. 19610124 198702 1 001

Kepala Program Studi  
 Pendidikan Luar Biasa

  
 Drs. Hermawan, M.Si  
 NIP. 19590818 198603 1 002

## ABSTRAK

Fitria Puspasari. K5113028. **PENGARUH MEDIA BLOKJES TERHADAP PEMAHAMAN OPERASI HITUNG MATEMATIKA PADA ANAK TUNANETRA KELAS III SLB NEGERI SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**. Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, April 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media blokjes terhadap pemahaman operasi hitung matematika pada anak tunanetra kelas III di SLB Negeri Tahun Ajaran 2016/2017.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen subjek tunggal atau *Single Subject Research (SSR)* dengan desain A-B-A. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang siswa tunanetra kelas III di SLB Negeri Surakarta. Teknik pengumpulan data berupa tes isian singkat. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik deskriptif, disertai analisis visual grafik yang meliputi analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

Hasil analisis penelitian ini diperoleh rata-rata nilai subjek yaitu pada fase *baseline 1* (A1) subjek mendapatkan skor rata-rata 40. Pada fase *intervensi* (B) nilai rata-rata subjek mengalami peningkatan yaitu mendapat skor 65. Sedangkan pada fase *baseline 2* (A2) rata-rata nilai subjek yaitu 83,33. Adapun hasil analisis visual yang diperoleh pada setiap fase pengukuran baik pada fase *baseline 1* (A1), *intervensi* (B), dan fase *baseline 2* (A2) pada subjek memiliki tingkat kestabilan yang tinggi dan kecenderungan arah yang meningkat atau naik.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media blokjes berpengaruh terhadap pemahaman operasi hitung matematika pada anak tunanetra kelas III di SLB Negeri Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017.

Kata Kunci : pengaruh, media blokjes, pemahaman operasi hitung matematika, anak tunanetra

**ABSTARCT**

*Fitria Puspasari. K5113028. THE EFFECT OF MEDIA BLOKJES TO ARITHMETIC OPERATION ON CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT CLASS III AT SLB NEGERI SURAKARTA IN ACADEMIC YEAR OF 2016/2017. Skripsi, Surakarta : Teacher Training and Education Academic Faculty, Sebelas Maret University, April 2017.*

*The purpose of this research was to know the efect of media blokjes to arithmetic operation on children with visual impairment class III at SLB Negeri Surakarta in academic year of 2016/2017. The subject of this research is a children with visual impairment class III at SLB Negeri Surakarta. This research uses Single Subject Research (SSR) with desain A-B-A. The technique of collecting data uses a short stuffing. The analyzing of the data in this research uses decriptive statistical analysis technique, accompanied by visual analysis graph that includes analysis in condition and analysis between conditions.*

*The analysis of this research result obtained the average score of subject at baseline phase 1 (A1) subject got the average score 40. At intervention (B) the average score of subject increased, the subject got average score 65. However, at baseline phase 2 (A2) got the average score of subject is 83,33. As the result of visual analysis data obtained at each phase, they are baseline phase 1 (A1), intervention phase (B), and baseline phase 2 (A2) at the subject have the high stability level and trend direction increasing of rising.*

*From the result of research, can be conclude that the using media blokjes is take effect to arithmetic operation on children with visual impairment class III at SLB Negeri Surakarta in academic year of 2016/2017.*

*Keyword : the influencing, media blokjes, arithmetic operation, children with visual impairment*

## MOTTO

“ Jangan menyerah pada kegelapan, karena bintang terlihat bersinar saat kegelapan datang ”  
(Peneliti)





## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Bapak Jumbadi dan Ibu Mija tercinta  
yang selalu mendoakan, bekerja keras serta pengorbanan yang tak terbatas.  
Terimakasih juga atas semangat, nasihat, motivasi, dan semua kasih sayang yang  
diberikan.

Adik Nanda Larasati tercinta  
yang selalu mendukung dan mendoakan

Keluarga besar Sawabi dan Rejo Suharto  
yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi

Sahabat-Sahabat tercinta  
Fitria Nurul Hidayati, Febri Hariyanto, Dewi Nur Pitasari, Lilian Adiyatno, Dewi  
Lestari, Ardian Yuliai Saputri, Risha Rahma yang selalu mendukung, menemani  
serta memotivasi dalam menyusun skripsi

Teman-teman seperjuangan PLB UNS 2013  
telah memberikan semangat, motivasi dalam mengerjakan skripsi

Presidium BEM FKIP UNS 2016  
Iffah, Cosma, Mala, Tutut, Febriana, Heru, Doni, Adnan atas dukungan, motivasi,  
dan memberikan bantuan dalam menyusun skripsi

Almamater

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “PENGARUH MEDIA BLOKJES TERHADAP PEMAHAMAN OPERASI HITUNG MATEMATIKA PADA ANAK TUNANETRA KELAS III SLB NEGERI SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Disadari sepenuhnya bahwa kemampuan dan pengetahuan peneliti sangat terbatas, maka adanya bimbingan, pengarahan dan dukungan dari berbagai pihak sangat membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, peneliti menyampaikan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta
2. Drs. Hermawan, M.Si, Kepala Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta serta selaku Pembimbing I yang memberikan motivasi dan bimbingan dalam menyusun skripsi
3. Sugini, S.Pd., M.Pd, selaku Pembimbing II, yang selalu memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi ini
4. Drs. Subagya, M.Si, yang telah berkenan menjadi validator dalam penyusunan instrument penelitian
5. Mohammad Anwar, M.Pd, yang telah berkenan menjadi validator dalam penyusunan instrument penelitian
6. Dr. Ikrar Pramudya, M.Si, yang telah berkenan menjadi validator dalam penyusunan instrument penelitian
7. Sukamto, SE., M.Pd, selaku Kepala Sekolah SLB Negeri Surakarta yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian
8. Siti Rachmawati, S.Pd, selaku wali kelas III SLB Negeri Surakarta yang telah memberikan bantuan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian

9. Seluruh siswa kelas III di SLB Negeri Surakarta, yang telah bersedia berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian
10. Bapak, ibu dan adik yang selalu memberikan motivasi serta doa yang tidak pernah terputus untuk memberikan yang terbaik untuk peneliti
11. Keluarga besar simbah Sawabi dan simbah Rejo Suharto yang selalu memberikan dukungan
12. Sahabat-sahabatku, terimakasih atas dukungan, semangat dan bantuan serta persahabatan selama ini
13. Teman-teman presidium BEM FKIP UNS tahun 2016 yang selalu memberikan dukungan kepada peneliti
14. Keluarga besar BEM FKIP UNS, SKI EKIP UNS, HMP PLB UNS atas kekeluargaan, semangat, serta motivasi yang diberikan
15. Teman-teman kos Muffidah atas dukungan dan motivasinya
16. Teman-teman seperjuangan PLB UNS angkatan 2013 atas kebersamaan, kekeluargaan, dan motivasi selama ini
17. Keluarga besar PLB FKIP UNS
18. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin peneliti sebutkan satu per satu
19. Almamater

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan hal ini anatara lain karena keterbatasan peneliti. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan. Meskipun demikian, peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan. Aamiin

Surakarta, Mei 2017

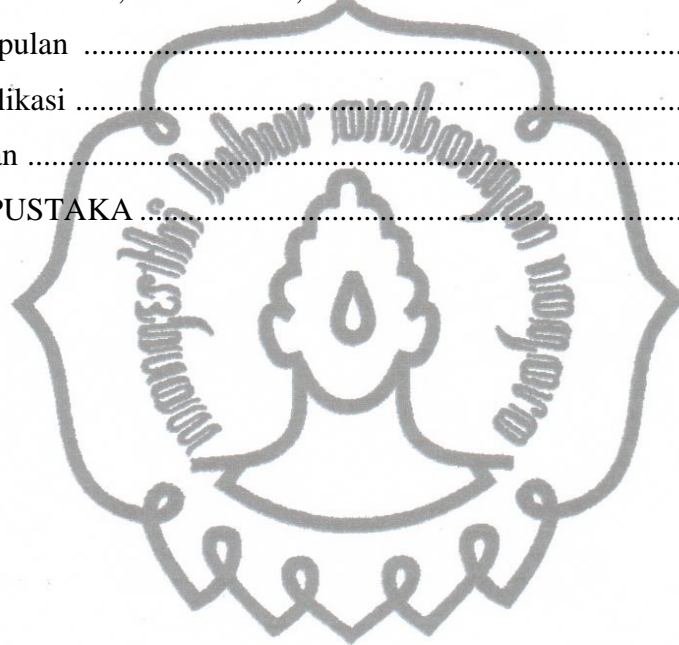
Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN ABSTRAK .....	vi
HALAMAN ABSTRACT .....	vii
HALAMAN MOTTO .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS</b>	
A. Kajian Pustaka	
1. Tinjauan Pustaka Tunanetra .....	7
a. Pengertian Tunanetra .....	7
b. Karakteristik Tunanetra .....	8
c. Penyebab Tunanetra .....	11

d. Klasifikasi Tunanetra .....	13
e. Dampak Ketunanetraan .....	18
f. Kebutuhan Pembelajaran Tunanetra .....	23
g. Prinsip Pembelajaran Tunanetra .....	25
2. Kajian Operasi Hitung Matematika	
a. Pengertian Matematika .....	28
b. Operasi Hitung .....	29
c. Pembelajaran Matematika Materi Operasi Hitung bagi Tunanetra .....	29
3. Kajian Media Blokjes	
a. Pengertian Media .....	31
b. Pengertian Blokjes .....	32
c. Kelebihan dan Kelemahan Blokjes .....	33
d. Cara Penggunaan Blokjes .....	34
B. Kerangka Berpikir .....	34
C. Hipotesis .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
1. Tempat Penelitian .....	37
2. Waktu Penelitian .....	37
B. Desain Penelitian .....	38
C. Variabel Penelitian .....	40
1. Variabel Bebas .....	41
2. Variabel Terikat .....	41
D. Populasi dan Sampel .....	41
1. Populasi .....	41
2. Sampel .....	42
E. Teknik Pengambilan Sampel .....	42
F. Teknik Pengumpulan Data .....	43
G. Teknik Uji Validitas dan Reliabilitas .....	47
H. Teknik Analisis Data .....	50

I. Prosedur Penelitian .....	51
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	53
1. Deskripsi data .....	53
2. Hasil Analisis Data .....	65
B. Pembahasan .....	81
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	86
B. Implikasi .....	86
C. Saran .....	86
DAFTAR PUSTAKA .....	88



## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 4.1	Data Fase Baseline 1 (A1) Sesi 1 .....	54
Tabel 4.2	Data Fase Baseline 1 (A1) Sesi 2 .....	55
Tabel 4.3	Data Fase Baseline 1 (A1) Sesi 3 .....	55
Tabel 4.4	Data Fase Baseline 1 (A1) Secara Keseluruhan .....	56
Tabel 4.5	Data Fase Intervensi (B) Sesi 1 .....	58
Tabel 4.6	Data Fase Intervensi (B) Sesi 2 .....	59
Tabel 4.7	Data Fase Intervensi (B) Sesi 3 .....	59
Tabel 4.8	Data Fase Intervensi (B) Sesi 4 .....	60
Tabel 4.9	Data Fase Intervensi (B) Secara Keseluruhan .....	60
Tabel 4.10	Data Fase Baseline 2 (A2) Sesi 1 .....	62
Tabel 4.11	Data Fase Baseline 2 (A2) Sesi 2 .....	62
Tabel 4.12	Data Fase Baseline 2 (A2) Sesi 3 .....	63
Tabel 4.13	Data Fase Baseline 2 (A2) Secara Keseluruhan.....	63
Tabel 4.14	Data Panjang Kondisi .....	66
Tabel 4.15	Data Kecenderungan Arah .....	67
Tabel 4.16	Kecenderungan Stabilitas Subjek .....	72
Tabel 4.17	Kecenderungan Jejak Data .....	72
Tabel 4.18	Level Stabilitas Dan Rentang .....	73
Tabel 4.19	Level Perubahan .....	73
Tabel 4.20	Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi .....	74
Tabel 4.21	Data Variabel Yang Diubah .....	74
Tabel 4.22	Data Perubahan Kecenderungan Arah .....	75
Tabel 4.23	Data Perubahan Kecenderungan Stabilitas .....	75
Tabel 4.24	Data Perubahan Level .....	76
Tabel 4.25	Data Overlap .....	79
Tabel 4.26	Hasil Analisis Visual Antar Kondisi .....	79

## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Papan Blokjes.....	33
Gambar 2.2	Kubus Pada Media Blokjes.....	33
Gambar 3.1	Desain Penelitian SSR Desain A-B-A.....	39
Gambar 4.1	Grafik Data Fase Baseline 1 (A1).....	56
Gambar 4.2	Grafik Data Fase Intervensi (B).....	61
Gambar 4.3	Grafik Data Fase Baseline 2 (A2).....	64
Gambar 4.4	Grafik Hasil Pemahaman Operasi Hitung Matematika.....	65
Gambar 4.5	Grafik Kecenderungan Arah Pemahaman Operasi Hitung Matematika .....	67
Gambar 4.6	Grafik Kecenderungan Stabilitas Baseline 1 (A1).....	69
Gambar 4.7	Grafik Kecenderungan Stabilitas Intervensi (B).....	70
Gambar 4.8	Grafik Kecenderungan Stabilitas Baseline 2 (A2).....	71
Gambar 4.9	Grafik Data Overlap A1/B .....	77
Gambar 4.10	Grafik Data Overlap B/A2.....	78
Gambar 4.11	Grafik Mean Level Hasil Pemahaman Operasi Hitung Matematika .....	80



**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1	Validator Instrument Penelitian ..... 92
Lampiran 2	Hasil Validitas Instrument dari Validator ..... 93
Lampiran 3	Hasil Asessmen Subjek dari Guru Kelas ..... 94
Lampiran 4	Kisi-Kisi Instrument Tes Matematika Materi Operasi Hitung ..... 97
Lampiran 5	Soal Tes Penelitian ..... 98
Lampiran 6	Kunci Jawaban Soal Tes Penelitian ..... 100
Lampiran 7	Lembar Jawaban ..... 101
Lampiran 8	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ..... 102
Lampiran 9	Foto Pelaksanaan Penelitian ..... 111
Lampiran 10	Surat Validasi Instrument Penelitian ..... 115
Lampiran 11	Surat Permohonan Izin Menyusun Skripsi ..... 118
Lampiran 12	Surat Keputusan Dekan tentang Izin Menyusun Skripsi ..... 119
Lampiran 13	Surat Permohonan Izin Penelitian Kepada Rektor ... 120
Lampiran 14	Surat Permohonan Izin Penelitian Kepada Instansi .. 121
Lampiran 15	Surat Keterangan Melakukan Penelitian ..... 122