

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan kepada penulis, baik kesempatan maupun kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Salawat dan dalam selalu tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, yang telah membawa manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang berilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul “Penerapan animasi komputer untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak tunagrahita sedang kelas IV SD di SLBN A Citeureup” ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Khusus. Hasil dari penelitian ini semoga dapat memberikan sumbangan informasi kepada guru pendidikan khusus terutama spesialisasi tunagrahita, dan guru di sekolah inklusi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dan pemahaman konsep penjumlahan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan hasil yang terbaik, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan-kekurangan baik dari bahasa yang digunakan maupun dari teknik penyajiannya. Oleh karena itu, dengan segala kekurangan dan kerendahan hati, kritik dan saran sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi pembaca serta peneliti selanjutnya.

Bandung, 18 Agustus 2017

Penulis

## UCAPAN TERIMA KAH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah dengan izin kemudahan yang Engkau berikan penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan moril, materil dan doa dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orangtua, bapak Syarifuddin dan Zuryani, S.Pd yang tak henti-hentinya menyebut nama saya dalam setiap doanya.
2. Dr. Maman Abdurachman SR, M.Pd., selaku pembimbing I yang telah membimbing, memberikan pengarahannya dan memberikan masukan dengan penuh kesabaran dan bijaksana.
3. Dr. H. Dedy Kurniadi, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah membimbing, memberikan pengarahannya dan masukan-masukan.
4. Pemerintah Aceh yang sudah memberikan beasiswa sehingga saya dapat menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Seluruh dosen PKh FIP UPI yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan karyawan PKh FIP UPI yang banyak membantu menyelesaikan urusan surat menyurat.
6. Seluruh karyawan akademik Fakultas Ilmu Pendidikan UPI yang ikut membantu menyelesaikan proses pengurusan surat penelitian dan skripsi sampai selesai.
7. Kepala sekolah SLBN A Citeureup, yang sudah memberi izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
8. Guru-guru SLBN A Citeureup yang sudah membantu dan mendukung peneliti selama melakukan penelitian.
9. Adikku Nayami, Gina Astarina dan kakakku Reza Fatahillah, S.Pd., yang selalu memberi support dan doa setiap waktu.
10. Keluarga besar tercinta yang selalu memberikan semangat, motivasi dan doa.
11. Astri Nur Melinda (eneng) yang selalu mendukung dan selalu memberi motivasi, serta semangat kepada peneliti.

12. Sahabat Kosan Cipaku Indah yaitu Fakhri muliadi, Irfan Maulana dan Hirwan Syahputra yang siap berjuang bersama, selalu memberikan semangat dan motivasi.
13. Teman-teman Pendidikan Khusus angkatan 2013 yang sama-sama berjuang.

Semoga dukungan dan doa yang diberikan kepada penulis mendapat balasan yang melimpah dari Allah SWT.

Bandung, 6 Agustus 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
1. Tujuan penelitian.....	5
2. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
A. Hambatan Belajar Matematika Anak Tunagrahita Sedang .....	6
B. Mengenal Lambang Bilangan .....	7
1. Konsep Dasar Pembelajaran Lambang Bilangan.....	7
2. Pembelajaran Lambang Bilangan Bagi Anak Tunagrahita Sedang	9
C. Konsep Dasar Media Animasi Komputer.....	11
1. Pengertian Media.....	11
2. Pengertian Animasi .....	12
3. Jenis-jenis Animasi.....	12

4. Langkah- Langkah Penggunaan Media Animasi Komputer Dalam Pembelajaran.....	14
D. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	18
E. Kerangka Pemikiran.....	18
F. Hipotesis .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Metode Penelitian.....	21
B. Prosedur Penelitian.....	23
1. <i>Baseline</i> -1 (A-1).....	23
2. Intervensi (B).....	23
3. <i>Baseline</i> -2 (A-2).....	23
C. Subjek dan Tempat Penelitian.....	24
1. Subjek Penelitian.....	24
2. Tempat Penelitian.....	24
D. Instrumen Penelitian.....	25
1. Uji Coba Instrumen.....	25
a. Validitas Instrumen Penelitian .....	25
2. Teknik Pengumpulan Data .....	27
E. Teknik Pengolahan Data .....	27
F. Variabel Penelitian.....	30
1. Definisi Konsep Variabel.....	30
2. Definisi Operasional Variabel.....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
A. Hasil Penelitian .....	33
1. Hasil <i>Baseline</i> -1 (A-1) .....	33
2. Hasil Interervensi (B).....	34
3. Hasil <i>Baseline</i> -2 (A-2) .....	35
4. Rekapitulasi Hasil Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan.....	36
B. Analisis Penelitian.....	38
1. Analisis dalam Kondisi.....	38
a. Panjang Kondisi.....	39

b.	Estimasi Kecenderungan Arah.....	39
c.	Kecenderungan Stabilitas.....	40
d.	Jejak Data .....	44
e.	Level Stabilitas Dan Rentang.....	45
f.	Level perubahan.....	45
2.	Analisis Antar Kondisi.....	46
a.	Jumlah Variabel yang Diubah.....	46
b.	Perubahan Kecenderungan Arah Dan Efeknya.....	47
c.	Perubahan Kecenderungan Stabilitas.....	47
d.	Perubahan Level Data .....	48
e.	Persentase <i>Overlap</i> .....	48
C.	Pembahasan.....	50
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....</b>		<b>53</b>
A.	Simpulan.....	53
B.	Rekomendasi.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>55</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>		<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Format Kisi-Kisi Instrumen Mengenal Lambang Bilangan.....	25
Tabel 3.2 Daftar Penilaian Validasi Instrumen Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1 sampai 10.....	26
Tabel 4.1 Data <i>Baseline</i> -1 (A-1) .....	33
Tabel 4.2 Data Intervensi (B).....	34
Tabel 4.3 Data <i>Baseline</i> -2 (A-2) .....	35
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan.....	36
Tabel 4.5 Data Panjang Kondisi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan.....	39
Tabel 4.6 Data Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan.....	40
Tabel 4.7 Data Kecenderungan Stabilitas .....	44
Tabel 4.8 Data jejak.....	45
Tabel 4.9 Data level dan stabilitas.....	45
Tabel 4.10 Data Level Perubahan.....	45
Tabel 4.11 Data Hasil Analisis Dalam Kondisi Pada Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Untuk Subjek ND .....	46
Tabel 4.12 Data Jumlah Variabel Diubah.....	47
Tabel 4.13 Data Kecenderungan Arah Dan Efeknya .....	47
Tabel 4.14 Data Perubahan Kecenderungan Stabilitas.....	47
Tabel 4.15 Data Perubahan Level.....	48
Tabel 4.16 Data Persentase <i>Overlap</i> .....	49
Tabel 4.17 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Untuk Subjek ND.....	50

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1 Tampilan Desain A-B-A.....	22
Grafik 4.1 Hasil <i>Baseline-1</i> (A-1).....	33
Grafik 4.2 Hasil Intervensi (B).....	34
Grafik 4.3 Hasil <i>Baseline-2</i> (A-2).....	35
Grafik 4.4 Rekapitulasi Hasil Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan.....	36
Grafik 4.5 <i>Mean Level</i> Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan.....	38
Grafik 4.6 Estimasi Kecenderungan Arah Kondisi <i>Baseline-1</i> (A-1), Intervensi (B) dan <i>Baseline-2</i> (A-2).....	39
Grafik 4.7 Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi <i>Baseline-1</i> (A-1).....	41
Grafik 4.8 Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi Intervensi (B).....	43
Grafik 4.9 Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi <i>Baseline-2</i> (A-2).....	44
Grafik 4.10 Data <i>overlap</i> <i>Baseline-1</i> (A-1) ke Intervensi (B).....	48
Grafik 4.11 Data <i>overlap</i> Intervensi (B) ke <i>Baseline-2</i> (A-2).....	49



## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	20
Bagan 3.1 Prosedur Penelitian.....	24