

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN
BILANGAN BULAT MENGGUNAKAN MEDIA
LIVEWORKSHEET PADA PESERTA DIDIK AUTISME
KELAS II**

(Penelitian Tindakan Kelas SLB C Dian Kusuma Jakarta)



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Oleh:
YUFITRIANI
1102621114

SKRIPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2024

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
UJIAN/SIDANG SKRIPSI**

Judul : Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media *Liveworksheet* Pada Peserta Didik Autisme Kelas II (Penelitian Tindakan Kelas SLB C Dian Kusuma Jakarta)

Nama Mahasiswa : Yufitriani

No Reg : 1102621114

Program Studi : Pendidikan Khusus

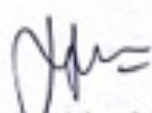
Tanggal Ujian : 05 Januari 2024

Pembimbing I



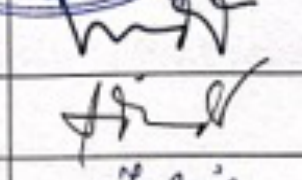
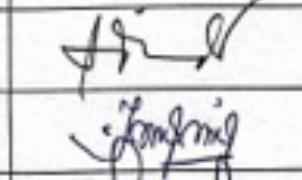
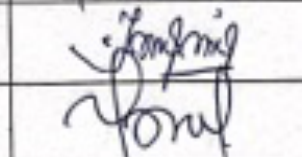
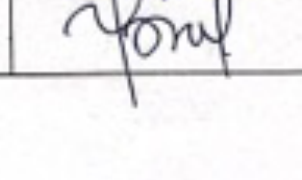


Suprihatin, M.Ed. Ed.D
NIP. 197605112009122001

Pembimbing II



Dr. Trisna Mulyeni, M.Sc
NIP. 196404091990032012

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Murni Winarsih, M.Pd (Penanggung Jawab)*		19 - 01 - 2024
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		19 - 01 - 2024
Dr. Indra Jaya, M.Pd (Koordinator Program Studi)***		16 - 01 - 2024
Dr. Indina Tarjiah, M. Pd (Ketua Sidang)****		16 - 01 - 2024
Dr. Irah Kasirah, M. Pd (Dosen Penguji I)		12 - 01 - 2024
Dr. M. Arif Taboer, M. Pd (Dosen Penguji II)		15 - 01 - 2024

Catatan:

- * Dekan FIP
- ** Wakil Dekan I
- *** Koordinator Program Studi
- **** Dosen Penguji selain Pembimbing dan Koordinator Program Studi

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT
MENGUNAKAN MEDIA *LIVWORKSHEET* PADA PESERTA DIDIK
AUTISME KELAS II
(Penelitian Tindakan Kelas SLB C Dian Kusuma Jakarta)**

Yufitriani

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat dalam pembelajaran Matematika menggunakan Media *Liveworksheet* pada peserta didik autisme kelas II SLB C Dian Kusuma Jakarta. Peserta didik autisme memiliki gangguan perkembangan yang mengganggu kemampuan berkomunikasi, prilaku dan interaksi sosial. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dari model penelitian Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian ini dilakukan dua siklus. Siklus pertama terdiri dari 8 kali pertemuan dan siklus ke dua terdiri dari 7 kali pertemuan dengan tahapan yang terdiri dari perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Analisis data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik berdasarkan hasil nilai rata-rata yang diperoleh pada pra siklus 47,5 dan terjadi peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh setelah diberi tindakan pada siklus I menjadi 62. Peningkatan ini terjadi pada aspek pemahaman tentang langkah-langkah mengerjakan penjumlahan bilangan bulat maksimal hasil 10, namun belum sampai pada langkah terakhir sehingga hasil penjumlahan belum tepat. Setelah diberi tindakan pada siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata yaitu sebesar 93. Pada siklus II keempat peserta didik dapat menghitung penjumlahan bilangan bulat dengan tepat. Melalui media *liveworksheet* peserta didik autisme dapat memahami langkah-langkah dalam mengerjakan soal penjumlahan bilangan bulat dengan hasil maksimal 10. Berdasarkan data tersebut dapat dinyatakan bahwa media *liveworksheet* dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat dengan hasil maksimal 10 pada peserta didik autisme kelas II di SLB C Dian Kusuma Jakarta.

Kata Kunci : Penjumlahan bilangan bulat, *Liveworksheet*

**IMPROVE THE CAPABILITY OF ADDING INTEGER NUMBER USING
LIVEWORKSHEET MEDIA ON 2ND GRADE OF AUTISM STUDENT
IN ELEMENTARY SCHOOL
(Class Action Research of SLB C Dian Kusuma Jakarta)**

Yufitriani

ABSTRACT

The purpose of this class action research is to improve the capability of adding integer number in math subject by using liveworksheet media on 2nd grade of autism student in SLB C Dian Kusuma Jakarta. Autism student has development disorder that impacted to the capability of communication, behavior, and social interaction. This type of research is Class Action Research (CAR) from Kemmis and Mc. Taggart, by using 2 (two) cycles. The 1st cycle consists of 8 meetings and the 2nd cycle consists of 7 meetings, consisting of planning, action & observation, and also reflection. The data analysis used is qualitative and quantitative data. The result of this research showed that the students' initial abilities were based on the average score obtained in the pre-cycle of 47.5 and there was an increase in the average score obtained after being given action in the first cycle to 62. This improvement occurs in the aspect of understanding the steps for adding integers to a maximum of 10, but has not yet reached the final step so the addition result is not correct. After being given action in cycle II, the average score increased to 93. In cycle II, the four students were able to calculate the addition of whole numbers correctly. Through live worksheet media, autism students can understand the steps in working on adding integer problems with a maximum result of 10. Based on this data, it can be stated that live worksheet media can improve the ability to add integer numbers with a maximum result of 10 on 2nd grade of autism students in SLB C Dian Kusuma Jakarta.

Keywords : Adding Integer Number, Liveworksheet

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Yufitriani

NIM : 1102621114

Program Studi : Pendidikan Luar Biasa

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **"Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media *Liveworksheet* Pada Peserta Didik Autisme Kelas II (Penelitian Tindakan Kelas SLB C Dian Kusuma Jakarta)"** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Agustus 2023 hingga bulan Desember 2023.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat orang lain atau juplakan karya tulis orang lain, dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, Desember 2024



Yufitriani



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: 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 : Yufitriani
NIM : 1102621114
Fakultas/Prodi : Pendidikan Khusus
Alamat email : ibuannie20@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 :

Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media
Liveworksheet Pada Peserta Didik Autisme Kelas II
(Penelitian Tindakan Kelas SLB C Dian Kusuma Jakarta)

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, 25 Januari 2024

Penulis


(Yufitriani)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji Syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya skripsi penelitian tindakan kelas yang berjudul “ Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media *Liveworksheet* Pada Peserta Didik Autisme Kelas II ini dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana pendidikan. Peneliti menyadari sepenuhnya, terselesaikannya skripsi ini bukan semata-mata hasil kerja keras peneliti sendiri. Dukungan dari berbagai pihak, khususnya dari para pembimbing telah mendorong peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, peneliti menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak.

Pertama, kepada Ibu Dr. Suprihatin, M.Ed. selaku pembimbing I dan Ibu Dr. Trisna Mulyeni, M.Sc selaku pembimbing II. Keduanya telah meluangkan waktu untuk memeriksa dan mengarahkan peneliti dalam menyusun skripsi ini.

Kedua, kepada Dr. Murni Winarsih, M.Pd dan Dr. Wirda Hanim, M.Psi selaku Dekan dan wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberi ijin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

Ketiga, kepada Bapak Dr. Indra Jaya, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Khusus, dan Dr. Trisna Mulyeni, M.Sc selaku penasehat akademik, serta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Khusus yang telah membimbing dan memberikan berbagai ilmu bagi peneliti selama mengikuti pendidikan.

Keempat, kepada kepala sekolah dan guru-guru SLB.C Dian Kusuma Jakarta yang telah memberikan izin dan membantu pelaksanaan penelitian di sekolah.

Kelima, kepada rekan-rekan mahasiswa RPL angkatan 2021 Program studi Pendidikan Khusus yang telah menyediakan waktu untuk mendiskusikan hal-hal yang terkait dengan masalah skripsi ini.

Lebih khusus lagi adalah untuk adik-adikku Yufiandi, Anik Setyani dan keponakanku Daffin Elsa Maliakhi serta sahabatku Feni Aprianti dan Seruni Dinitri, yang dengan penuh kesabaran telah mendoakan dan mendukung penelitian untuk dapat menyelesaikan studi.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi civitas akademika Universitas Negeri Jakarta. Terima kasih

Jakarta, Januari 2024

Peneliti,

Yufitriani

DAFTAR ISI

COVER JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Penelitian.....	5
C. Pembahasan Fokus Penelitian.....	5
D. Perumusan Masalah Penelitian.....	5
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	6
BAB II ACUAN TEORITIK	
A. Hakikat Matematika.....	7
1. Pengertian Matematika.....	8
2. Pengertian Kemampuan Berhitung.....	10
3. Pengertian Pemahaman Konsep Penjumlahan.....	10
4. Model Soal Penjumlahan.....	11
5. Bilangan Bulat.....	13
B. Hakikat Anak Autisme	
1. Pengertian Autisme.....	14
2. Klasifikasi Anak Autisme.....	16
3. Karakteristik Anak Autisme.....	17
4. Interaksi Sosial.....	17
5. Hambatan Komunikasi.....	18
6. Perilaku yang Berulang.....	20

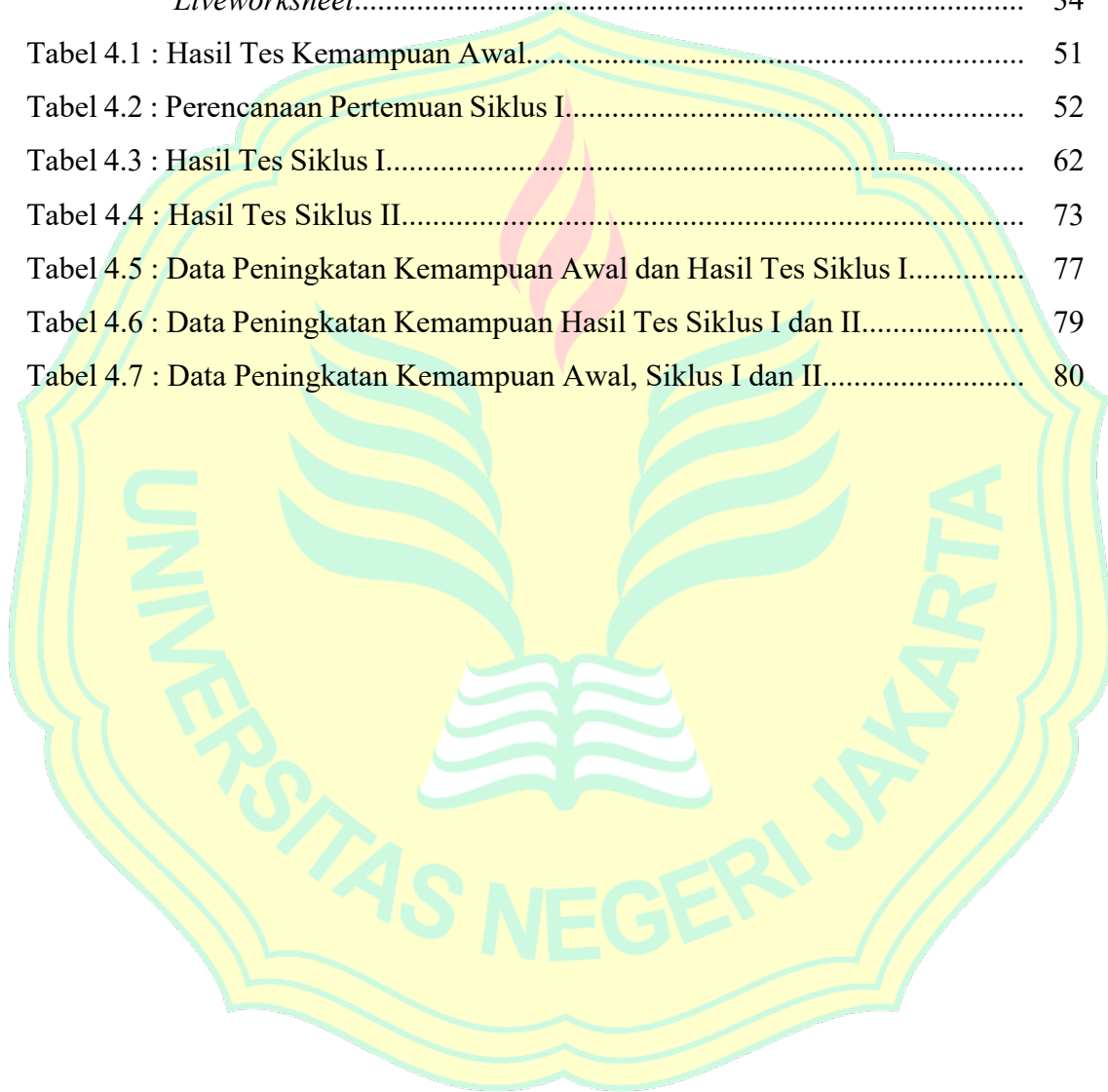
7. Prinsip-prinsip Pendidikan dan Pengajaran.....	21
C. Media Pembelajaran	
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	23
2. Fungsi Media Pembelajaran.....	24
3. Media Pembelajaran Multimedia.....	25
D. Liveworksheet.....	26
E. Hasil Penelitian yang Relevan.....	27
F. Pengembangan Konseptual Penelitian Tindakan.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
C. Metode dan Disain Tindakan.....	31
1. Tahapan Kegiatan Siklus I.....	32
2. Tahapan Kegiatan Siklus II.....	41
D. Subyek/Partisipan dalam Penelitian.....	41
E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian.....	42
F. Hasil Tindakan yang Diharapkan.....	42
G. Data dan Sumber Data.....	42
H. Teknik Pengumpulan Data.....	43
I. Teknik Analisis Data.....	45
J. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data.....	46
BAB IV DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRETASI HASIL, DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	47
B. Analisa Data.....	75
C. Interpretasi Hasil.....	81
D. Pembahasan.....	82
E. Keterbatasan Penelitian.....	85
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	86
B. Implikasi.....	87

C. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	94
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	141



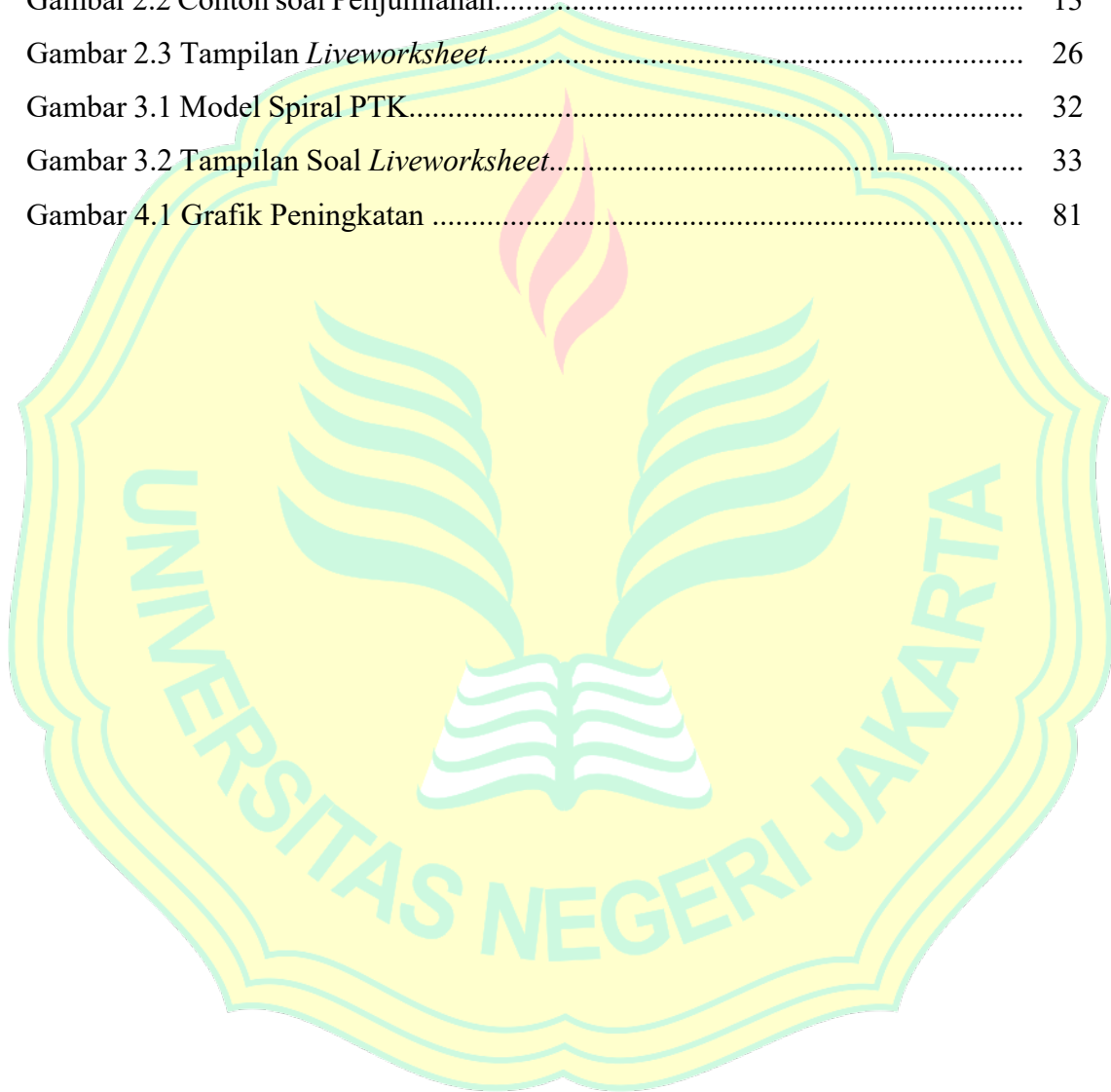
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1: Materi Penjumlahan Bilangan Bulat menggunakan Multimedia <i>Liveworksheet</i>	34
Tabel 4.1 : Hasil Tes Kemampuan Awal.....	51
Tabel 4.2 : Perencanaan Pertemuan Siklus I.....	52
Tabel 4.3 : Hasil Tes Siklus I.....	62
Tabel 4.4 : Hasil Tes Siklus II.....	73
Tabel 4.5 : Data Peningkatan Kemampuan Awal dan Hasil Tes Siklus I.....	77
Tabel 4.6 : Data Peningkatan Kemampuan Hasil Tes Siklus I dan II.....	79
Tabel 4.7 : Data Peningkatan Kemampuan Awal, Siklus I dan II.....	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh soal Penjumlahan.....	12
Gambar 2.2 Contoh soal Penjumlahan.....	13
Gambar 2.3 Tampilan <i>Liveworksheet</i>	26
Gambar 3.1 Model Spiral PTK.....	32
Gambar 3.2 Tampilan Soal <i>Liveworksheet</i>	33
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan	81



LAMPIRAN

Lampiran 1: Lembar Penilaian Kemampuan Awal.....	94
Lampiran 4: Lembar Penilaian Kemampuan Siklus I.....	96
Lampiran 5: Lembar Penilaian Kemampuan Siklus II.....	102
Lampiran 2: Lembar Penilaian Proses Pembelajaran Siklus I	108
Lampiran 3: Lembar Penilaian Proses Pembelajaran Siklus II.....	111
Lampiran 6: Modul Ajar.....	114
Lampiran 7: Catatan Lapangan.....	136
Lampiran 8: Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran.....	140

