

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT  
POSITIF DAN NEGATIF DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA LIDI  
BERWARNA PADA SISWA TUNAGRAHITA RINGAN KELAS VII/C  
(PTK DI SMPLB YPPC PAINAN)**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan  
Strata Satu (S1) pada Jurusan Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang*



**OLEH:**

**YUSMANELI  
2010/56610**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

## PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan

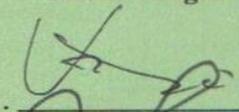
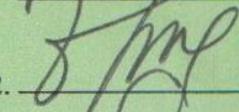
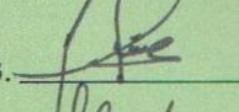
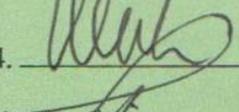
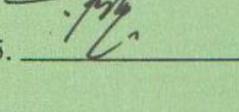
Universitas Negeri Padang

**Judul : Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat Positif  
dan Negatif dengan Menggunakan Media Lidi Berwarna Pada Siswa  
Tunagrahita Ringan Kelas VII/C  
(Penelitian Tindakan Kelas di SMPLB YPPC Painan)**

Nama : Yusmaneli  
BP/NIM : 2010/56610  
Jurusan : Pendidikan Luar Biasa  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2012

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Yosfan Azwandi	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Ganda Sumekar	2. 
3. Anggota	: Drs. Ardisal M.Pd.	3. 
4. Anggota	: Drs. Tarmansyah, Sp.Th., M.Pd.	4. 
5. Anggota	: Drs. Markis Yunus, M.Pd	5. 

## **ABSTRACT**

**YUSMANELI, 2010: Improving the ability of Integer Addition Positive and Negative Media Lidi Using Color in Light Tunagrahita Students Class VII / C (PTK in SMPLB YPPC Painan), Thesis Department of PLB FIP UNP**

This study against the background of the findings, students Tunagrahita lightweight class VII / C SMPLB YPPC Painan totaling 5 people, have not been able to do the summation of positive and negative integers with the help of the number line. Of the five students in a class VII / C, only one child is capable of summing the positive and negative integers using the number line, while the other four children have not been able to.

This type of study is classroom action research (Classroom Action Research). Data on children's ability to sum the positive and negative integers obtained through observation, discussion, oral tests, written tests, actions, and study documentation. Subjects of five students Tunagrahita light that is in a class VII / C SMPLB YPPC Painan.

The results of the study showed that in cycle I, which held five meetings in the learning process, can be seen that the YK got an average of 80%, YR scored an average of 60,% MM got an average of 50%, HL and LM scored average of 20%. In the second cycle is done in five meetings add up the process of learning ability positif and negative integers using the media stick berwarna, YK received the results of 90% whereas 70% YR got the results and opinions of the NM 60%, while HL and AY gets the 40%. Presentation of results and data analysis can be concluded that the media can enhance the ability of colored sticks summation of positive and negative integers in mild mentally impaired child class VII / c. In advice to the principals, teachers and researchers can use the following to stick colored media to enhance children's ability in the light Tunagrahita summing the positive and negative integers.

## ABSTRAK

**YUSMANELI, 2010: Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat Positif dan Negatif dengan Menggunakan Media Lidi Berwarna pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas VII/C (PTK di SMPLB YPPC Painan), Skripsi Jurusan PLB FIP UNP**

Penelitian ini dilatar belakangi adanya temuan ,siswa tunagrahita ringan kelas VII/C SMPLB YPPC Painan yang berjumlah 5 orang, belum bisa melakukan penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif dengan bantuan garis bilangan. Dari kelima siswa yang ada di kelas VII/C tersebut, hanya satu orang anak yang mampu menjumlahkan bilangan bulat positif dan negatif dengan menggunakan garis bilangan, sedangkan keempat anak yang lain belum mampu.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Data mengenai kemampuan anak terhadap penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif diperoleh melalui observasi, diskusi, tes lisan, tes tulisan, perbuatan, dan studi dokumentasi. Subjek penelitian berjumlah lima orang siswa tunagrahita ringan yang ada di kelas VII/C SMPLB YPPC Painan.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I yang dilaksanakan lima kali pertemuan dalam proses pembelajaran, dapat dilihat bahwa YK mendapat nilai rata 80 %, YR mendapat nilai rata-rata 60,%MM mendapat nilai rata-rata 50%,HL dan AY mendapat nilai rata-rata 20 %. Pada siklus II di lakukan dalam lima kali pertemuan proses pembelajaran kemampuan menjumlahkan bilangan bulat positif dan negative dengan menggunakan media lidi berwarna, YK mendapat hasil 90 % sedangkan YR mendapat hasil 70 % dan NM mendapat hasil 60 % sedangkan HL dan AY mendapat hasil 40 %. Dari hasil penyajian dan analisis data dapat di simpulkan bahwa media lidi berwarna dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat positif dan negative pada anak tuna grahita ringan kelas VII/c. Di saran kepada kepala sekolah, Guru dan peneliti berikut untuk dapat menggunakan media lidi berwarna untuk meningkatkan kemampuan anak tunagrahita ringan dalam menjumlahkan bilangan bulat positif dan negatif.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat Positif dan Negatif dengan Menggunakan Media Lidi Berwarna pada Siswa Tunagrahita Ringan (PTK di Kelas VII/C SMPLB YPPC Painan)”**. Salawat beserta salam semoga dianugerahkan kepada arwah Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan jenjang pendidikan strata satu (S1) pada jurusan Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini terdiri atas Lima Bab. Bab I terdiri dari pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Bab II merupakan kerangka teori yang berisi kurikulum SMPLB-C, penjumlahan bilangan bulat, media lidi berwarna, tunagrahita ringan, dan kerangka konseptual.

Setelah itu Bab III merupakan metodologi penelitian yang berisi pendekatan penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, definisi operasional variabel, alur kerja, teknik dan alat pengumpul data, teknik analisis data, dan teknik keabsahan data. Kemudian Bab IV merupakan deskripsi setting penelitian yang berisi deskripsi setting penelitian, deskripsi data, analisis data, dan pembahasan. Terakhir adalah Bab V yang merupakan kesimpulan, implikasi, dan saran.

Penulisan skripsi ini tentu masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu Peneliti sangat mengharapkan saran dari pembaca demi kesempurnaan isi skripsi ini. Akhirnya Peneliti berharap semoga pembuatan skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi Peneliti sendiri maupun bagi pembaca.

Padang, Juni 2012

**Peneliti**

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti dan keluarga serta kepada kita semua. Berbekal rahmat dan karunia-Nya itulah peneliti dapat menyelesaikan perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Selesaiannya penulisan skripsi ini merupakan kebanggaan yang tak ternilai harganya bagi peneliti untuk memenuhi salah satu syarat dari tujuan untuk meraih gelar sarjana Strata Satu (S1) pada jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Peneliti menyadari penulisan skripsi ini tak lepas dari bantuan, bimbingan, do'a restu dan pengorbanan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ketua dan Sekretaris jurusan PLB FIP UNP yang telah memberikan kemudahan pada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Yosfan Azwandi selaku Pembimbing I yang senantiasa memberikan bimbingan, waktu, kesempatan, ide, gagasan, kesabaran, dan keikhlasan yang tinggi dalam membimbing peneliti selama penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Ganda Sumekar selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, gagasan dengan kesabaran yang tinggi dan keramahan motivasi, arahan untuk kemudahan yang diberikan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen PLB yang telah memberikan ilmu dan mengajarkan nilai-nilai kebaikan dan kesabaran dalam pendidikan luar biasa kepada

peneliti. Semoga apa yang diberikan dapat peneliti terapkan dalam membina dan melaksanakan pendidikan terhadap siswa berkebutuhan khusus.

5. Suami tercinta yang senantiasa mendampingi peneliti baik dalam keadaan senang maupun susah, yang selalu melimpahkan kasih sayang dan cinta kasihnya kepada peneliti. Tak lupa untuk anak-anak tersayang.
6. Kepala Sekolah dan Majelis guru di lingkungan SMPLB YPPC Painan yang telah memberikan dorongan, semangat, dan kerjasamanya sehingga peneliti mampu menyelesaikan perkuliahan dan penyusunan skripsi ini sesuai rencana, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti.
7. Rekan-rekan mahasiswa jurusan PLB FIP UNP, terimakasih atas semangatnya.

Akhir kata dengan segala keterbatasan waktu peneliti dalam menyusun laporan skripsi ini, seandainya terdapat kesalahan dan kekeliruan, peneliti mohon kritik dan sarannya untuk lebih menyempurnakan skripsi ini. Semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat terutama bagi pengembangan ilmu pendidikan. Atas bantuan dari semua pihak peneliti ucapkan terimakasih.

Padang, Juni 2012

**Peneliti**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Pertanyaan Penelitian.....	6
F. Tujuan Penelitian .....	6
G. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II : KAJIAN TEORI</b>	
A. Penjumlahan Bilangan Bulat.....	9
B. Media Lidi Berwarna .....	14
C. Tunagrahita Ringan.....	16
D. Kerangka Konseptual.....	19

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

A. Pendekatan Penelitian .....	21
B. Jenis Penelitian .....	22
C. Subjek Penelitian .....	24
D. Definisi Operasional Variabel.....	24
E. Alur Kerja.....	25
F. Teknik dan Alat Pengumpul Data.....	28
G. Teknik Analisis Data .....	29
H. Teknik Keabsahan Data.....	30

### **BAB IV : DESKRIPSI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Setting Penelitian.....	32
B. Deskripsi Data.....	33
C. Analisis Data .....	47
D. Pembahasan .....	49

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

A. Kesimpulan .....	52
B. Implikasi.....	52
C. Saran-saran .....	53

<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>54</b>
---------------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54</b>
-----------------------	-----------

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pelaksanaan pembelajaran bagi anak dengan kebutuhan khusus harus disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan masing-masing anak. Anak-anak dengan kebutuhan khusus memerlukan perhatian yang lebih jika dibandingkan dengan anak normal lainnya. Jika guru salah dalam memperhatikan hal tersebut maka pelaksanaan pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik. Oleh karena itu guru harus bisa memilih dan membedakan metode dan strategi yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar.

Secara umum, SMPLB YPPC Painan terdiri atas anak-anak dengan kondisi mental tunarungu, tunanetra, tunadaksa, dan tunagrahita berat dan ringan. Sekolah tersebut terdiri atas beberapa kelas, dimana masing-masing anak dikelompokkan berdasarkan kebutuhan mereka. Pengelompokan tersebut bertujuan agar siswa mendapatkan pelayanan sesuai dengan kondisi mental dan kebutuhan masing-masing anak. Selain itu, pengelompokan siswa juga bertujuan untuk lebih memudahkan guru dalam memilih metode dan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi anak.

Kurikulum dalam proses belajar mengajar untuk siswa tunagrahita ringan di kelas VII/C SMPLB YPPC Painan disesuaikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar untuk Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa yang dikeluarkan oleh Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa Depdiknas 2006.

Materi pelajaran dalam kurikulum tersebut disesuaikan dengan kebutuhan siswa secara keseluruhan mencakup Pendidikan Agama, Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, IPA, IPS, Seni Budaya dan Keterampilan dan Penjas Orkes.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas tunagrahita ringan di kelas VII/C SMPLB YPPC Painan bervariasi tergantung pada materi yang akan diajarkan. Materi pelajaran yang disampaikan diajarkan dengan memberikan contoh yang lebih konkret. Guru lebih sering memberikan pujian kepada anak jika mereka telah melakukan sesuatu. Hal tersebut bertujuan untuk membuat anak lebih bersemangat mengikuti pembelajaran. Selain itu pemberian materi pelajaran dilakukan dengan memisahkan materi mulai dari bagian yang mudah sampai pada materi yang sulit. Pemberian latihan soal juga dilaksanakan secara bertahap. Hal tersebut bertujuan agar anak lebih mudah memahami materi pelajaran secara keseluruhan.

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siswa tunagrahita ringan di kelas VII/C SMPLB YPPC Painan lebih ditonjolkan pada kesiapan peneliti membimbing dan memandu anak dalam memahami materi pelajaran. Peneliti harus melihat kesiapan anak untuk menerima pelajaran. Oleh karena itu peneliti harus bisa bersikap baik dan sabar selama pelaksanaan pembelajaran. Walaupun anak melakukan kesalahan, maka peneliti harus berhati-hati agar motivasi dan semangat belajar anak tidak cepat hilang.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama melaksanakan proses belajar mengajar matematika di kelas VII/C yang merupakan kelas dengan kondisi anak

tunagrahita ringan, peneliti kurang berhasil dalam menjelaskan materi penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif dengan menggunakan garis bilangan. Dari kelima anak yang ada di kelas VII/C tersebut, satu orang siswa mampu menjumlahkan bilangan bulat positif dan negatif dengan menggunakan garis bilangan, namun keempat anak yang lain belum berhasil dalam melakukan hal tersebut. Mereka telah berusaha dan mencoba dalam membuat garis bilangan, namun hasil pekerjaan mereka belum memuaskan.

Keadaan yang peneliti hadapi adalah siswa kurang berhasil dalam melakukan penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif dengan bantuan garis bilangan dengan baik. Siswa belum berhasil dalam menjumlahkan bilangan bulat positif dan negatif dengan garis bilangan tersebut. Siswa telah berusaha dengan kemampuan yang mereka untuk menggambarkan penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif dalam bentuk garis bilangan. Namun hasil belajar yang mereka peroleh dalam materi tersebut belum menggembirakan.

Siswa tunagrahita ringan kelas VII/C SMPLB YPPC Painan yang menjadi subjek dalam penelitian ini secara keseluruhan tidak mengalami gangguan fisik dan mampu berkomunikasi sederhana dengan baik. Kemampuan interaksi sosial dengan lingkungan terlihat sangat baik. Mereka juga dapat membaca dan menulis dengan baik dan jelas. Kekurangan tulisan mereka hanya kurang rapi namun masih dapat dibaca oleh orang lain.

Hasil *assesment* selama peneliti melaksanakan pembelajaran matematika pada siswa tunagrahita ringan di kelas VII/C SMPLB YPPC Painan adalah kemampuan berhitung mereka sudah cukup baik. Terbukti bahwa ketika

melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat positif mereka bisa melakukannya. Tetapi ketika perhitungan ditambahkan dengan bilangan negatif, mereka kurang bisa menyelesaikannya dengan baik. Contohnya ketika peneliti memberikan soal tentang penjumlahan bilangan bulat 3 dengan bilangan 5, mereka bisa menyelesaikan soal tersebut. Namun ketika peneliti mengganti salah satu bilangannya dengan bilangan negatif seperti bilangan 3 ditambahkan dengan -5, mereka tidak dapat menyelesaikan soal tersebut.

Selama pelaksanaan pembelajaran peneliti tidak melakukan kolaborasi dengan teman sejawat. Selama satu tahun peneliti sudah mengelola kelas tersebut. Metode yang telah peneliti lakukan sebelumnya dalam menyelesaikan penjumlahan bilangan bulat positif adalah dengan bantuan garis bilangan. Peneliti mencoba menggambarkan operasi penjumlahan tersebut dengan membuat garis bilangan. Penjumlahan dengan garis bilangan ditunjukkan dengan tanda anak panah. Namun metode tersebut belum menunjukkan hasil yang optimal. Selain itu peneliti juga telah berupaya untuk menggunakan media lidi dalam melakukan penjumlahan bilangan tersebut. Tetapi hal tersebut juga belum memperlihatkan hasil yang menggembirakan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti berupaya untuk menggunakan alat bantu berupa media lidi berwarna dalam pelaksanaan pembelajaran operasi hitung pada bilangan bulat negatif dan positif. Tujuan diberikan lidi berwarna adalah agar siswa bisa membedakan bilangan dengan bantuan warna. Selain itu mereka juga dilatih dalam memahami konsep operasi hitung pada bilangan bulat secara baik dan bertahap. Peneliti tertarik melakukan

penelitian dengan judul “**Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Bulat Positif dan Negatif dengan Menggunakan Media Lidi Berwarna pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas VII/C (PTK di SMPLB YPPC Painan)**”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah yang terjadi pada siswa tunagrahita ringan di kelas VII/C SMPLB YPPC Painan dalam penelitian yang peneliti lakukan adalah:

1. Siswa sudah mencoba membuat garis bilangan untuk menjumlahkan bilangan bulat positif dan negatif namun hasilnya belum memuaskan.
2. Siswa sudah belajar tentang cara menjumlahkan bilangan bulat positif dan negatif untuk bilangan bulat  $-20 \leq x \leq 20$  namun hasilnya belum optimal.
3. Guru belum menggunakan media/dan alat peraga dalam proses belajar mengajar secara optimal.
4. Media lidi berwarna belum di gunakan guru dalam pelaksanaan pembelajaran matematika khususnya penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah dalam penelitian yang peneliti lakukan adalah : “Meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif bilangan sampai  $-20 \leq x \leq 20$  dengan menggunakan media lidi berwarna pada anak tunagrahita ringan kelas VII/C di SMPLB YPPC Painan”.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian yang peneliti lakukan adalah : “Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dengan bantuan lidi berwarna dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif bilangan sampai  $-20 \leq x \leq 20$  pada siswa tunagrahita ringan kelas VII/C di SMPLB YPPC Painan?”.

#### **E. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka langkah-langkah pemecahan masalah yang peneliti lakukan adalah:

1. Bagaimanakah proses pembelajaran penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif bilangan sampai  $-20 \leq x \leq 20$  dengan menggunakan media lidi berwarna pada siswa tunagrahita ringan kelas VII/C di SMPLB YPPC Painan?
2. Apakah penggunaan media lidi berwarna dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif bilangan sampai  $-20 \leq x \leq 20$ ?

#### **F. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang peneliti lakukan ini adalah:

1. Mendeskripsikan tentang proses pembelajaran penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif dengan menggunakan media lidi berwarna pada siswa tunagrahita ringan kelas VII/C di SMPLB YPPC Painan.

2. Mendeskripsikan proses peningkatan kemampuan penjumlahan bilangan bulat negatif dan positif dengan menggunakan media lidi berwarna pada siswa tunagrahita ringan kelas VII/C di SMPLB YPPC Painan.

### **G. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang peneliti lakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Bagi Guru

Mampu memberikan pengalaman belajar dalam menjelaskan materi penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif dengan bantuan media lidi berwarna.

2. Bagi siswa tunagrahita ringan

Mampu meningkatkan pemahaman, aktivitas, dan hasil belajar mereka dalam mempelajari penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif.

3. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan acuan untuk mengadakan penelitian sejenis agar memperoleh hasil penelitian yang lebih baik.

4. Bagi guru SLB

Sebagai bahan pertimbangan ketika mengalami permasalahan dalam proses belajar mengajar pada materi bilangan bulat positif dan negatif.