

**EFEKTIVITAS PERMAINAN ULAR TANGGA MATEMATIKA  
TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA  
KELAS III MI SULTAN AGUNG TAHUN AJARAN 2015/2016**



**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Garla Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam

Disusun oleh:  
**Winda Nur Zulfa**  
NIM : 12480063

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2016**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Winda Nur Zulfa

NIM : 12480063

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya ini adalah benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh dewan penguji.

Yogyakarta, 15 Agustus 2016  
Menyatakan,  
**METERAI TEMPAL**  
7D529ADF605019697  
**6000** ENAM RIBU RUPIAH  
Winda Nur Zulfa  
NIM. 12480063



### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir  
Lamp : -

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudari :

Nama : Winda Nur Zulfa

NIM : 12480063

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul skripsi : Efektivitas Permainan Ular Tangga Matematika terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III MI Sultan Agung tahun ajaran 2015/2016

sudah diajukan kepada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu Pendidikan Islam.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi saudari tersebut di atas dapat segera dimunaqosahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Yogyakarta, 15 Agustus 2016

Pembimbing

**Dra. Endang Sulistyowati, M. Pd. I  
NIP. 19670414 199903 2 001**

## **SURAT PERNYATAAN BERJILBAB**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Winda Nur Zulfa

NIM : 12480063

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa saya tetap menggunakan jilbab dalam berfoto untuk kelengkapan pembuatan ijazah S1 Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Segala resiko akan saya tanggung sendiri tanpa melibatkan pihak lain, termasuk Institusi saya menempuh S1.

Dengan surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Diharap maklum adanya.

Terima kasih.



**PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Nomor : B-471 / Un.02 / DT.00 / PP.001 / 09 / 2016

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : “Efektivitas Permainan Ular Tangga Matematika terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III MI Sultan Agung Tahun Ajaran 2015/2016”

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Winda Nur Zulfa

NIM : 12480063

Telah dimunaqasyahkan pada : Jum'at, 26 Agustus 2016

Nilai Munaqasyah : A- (93,33)

dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

**TIM MUNAQASYAH:**

Ketua Sidang

Dra. Endang Sulistyowati, M. Pd. I.

NIP. 19670414 199903 2 001

Pengaji I

Luluk Maulu'ah, M. Si.

NIP. 19700802 200312 2 001

Pengaji II

Fitri Yulianti, M. Pd. Si.

NIP. 19820724 201101 2 001

06 SEP 2016

Yogyakarta, .....

UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

DEKAN

Dr. Ahmad Arifi, M. Ag.

NIP. 19661121 199203 1 002

## **PERSEMBAHAN**

**Skripsi Ini dipersembahkan Kepada:**

**Almamater Tercinta**

**Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**UIN Sunan Kalijaga**

**Yogyakarta**

## MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu lah engkau berharap (Al-Yunusyah, 5-7).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Al Quran Tajwid dan Terjemah, (Bandung: Penerbit Diponegoro, 2010), hlm. 596.

## ABSTRAK

**Winda Nur Zulfa** (12480063), Efektivitas Permainan Ular Tangga Matematika terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III MI Sultan Agung Tahun Ajaran 2015/2016. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas permainan ular tangga matematika baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Secara kuantitatif dilihat dari peningkatan kemampuan berhitung siswa, sedangkan secara kualitatif dilihat dari sikap siswa selama pembelajaran matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III MI Sultan Agung Tahun Ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas III A sebagai kelas kontrol dan kelas III B sebagai kelas eksperimen. Pengumpulan data menggunakan metode tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan “uji t”.

Hasil penelitian secara kuantitatif menunjukkan bahwa ada kenaikan nilai rata-rata pada kelas eksperimen, dibanding kelas kontrol. Dari *pre test* ke *post test* pada kelas eksperimen menunjukkan angka kenaikan dari 56,07 menjadi 71,55, sedangkan pada kelas eksperimen meningkat 56,41 menjadi 56,50. Pengujian dengan uji *t* taraf signifikansi 5%, diperoleh hasil  $t_{hitung} = 2,93 \geq t_{tabel} = 2,01$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kelas eksperimen dan nilai rata-rata kelas kontrol, yaitu nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol. Hasil penelitian secara kualitatif menunjukkan ketertarikan siswa kelas eksperimen terhadap pembelajaran matematika dengan permainan ular tangga matematika ini lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

**Kata Kunci** : Efektivitas, Permainan Ular Tangga Matematika, Kemampuan Berhitung, Eksperimen, Uji T.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَىٰ أُمُورِ الدُّنْيَا وَالدِّينِ。أَشْهُدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهُدُ أَنَّ مُحَمَّداً رَسُولُ اللَّهِ。اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَىٰ مُحَمَّدٍ وَعَلَىٰ أَهْلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ。أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah SWT. yang telah memberikan taufik, hidayah, dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Salawat dan salam tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, juga keluarganya serta orang yang meniti jalannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang penulis hadapi. Dalam mengatasinya, penulis tidak mungkin dapat melakukannya sendiri tanpa bantuan orang lain. Atas bantuan yang telah diberikan selama penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Arifi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu penulis dalam menjalani studi Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Bapak Sigit Prasetyo, M. Pd. Si. dan Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M. Pd. selaku ketua dan sekretaris Prodi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan banyak masukan

dan nasehat kepada penulis selama menjalani studi program Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

3. Bapak Drs. Ichsan, M. Pd. selaku penasehat akademik yang telah meluangkan waktu dalam membimbing dan memberikan nasehat.
4. Ibu Dra. Endang Sulistyowati, M.Pd.I selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, mencerahkan pikiran, mengarahkan, serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Mukhson, S.Pd. selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Sultan Agung, yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di MI Sultan Agung.
6. Ibu Dra. Khifdiyah selaku guru mata pelajaran matematika kelas III MI Sultan Agung, serta bapak dan ibu guru dan staf MI Sultan Agung atas bantuan yang diberikan.
7. Siswa-siswi kelas III A dan III B MI Sultan Agung tahun ajaran 2015/2016 atas ketersediaannya menjadi responden dalam pengambilan data penelitian.
8. Kepada ayahanda dan ibunda, Bapak Rohman dan Ibu Anis yang senantiasa mencintai, menyayangi, membimbing, memotivasi, dan mendoakan putra-putrinya dengan tulus ikhlas.
9. Segenap dosen dan karyawan yang ada di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas didikan, perhatian, serta pelayanan yang telah diberikan.
10. Sahabat-sahabat terbaik saya, Meme, Yaya, Wina, Arofah, yang senantiasa berjuang bersama, saling membantu, mendukung, dan memberikan motivasi yang tiada tara harganya.

11. Seseorang yang telah banyak membantu selama penelitian, menemani penulisan skripsi, memberikan masukan, dorongan, semangat, dan motivasi yang sangat berharga.
12. Sahabat – sahabat seperjuangan PGMI 2012 UIN Sunan Kalijaga yang telah mengisi hari-hari dengan belajar yang menyenangkan.
13. Teman-teman Pondok Pesantren Gedung Putih Krupyak terutama anak kamar 5 yang senantiasa memberikan kecerian, pengertian, serta dukungan.
14. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan serta bantuan selama penyusunan skripsi ini.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan. Oleh karenanya penulis mengharapkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan dengan tulus ikhlas mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Amin.

Yogyakarta, 15 Agustus 2016  
Penulis

Winda Nur Zulfa  
NIM. 12480063

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN BERJILBAB .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	9
1. Psikologi Perkembangan Anak .....	9
2. Bermain dan Permainan .....	14
a. Pengertian Bermain .....	14
b. Fungsi dan Manfaat Bermain Bagi Anak .....	14
3. Efektivitas .....	18
4. Pembelajaran Matematika.....	20
a. Hakikat Matematika .....	20
b. Pembelajaran Matematika .....	21
c. Teori Pembelajaran Matematika .....	24
d. Proses Pembelajaran Matematika .....	24
e. Langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	27
5. Media Pembelajaran .....	31
a. Pengertian Media Pembelajaran .....	31
b. Media Permainan Ular Tangga Matematika .....	33
6. Matematika di SD/MI .....	36
7. Operasi Hitung Bilangan .....	39

a.	Penjumlahan dan Pengurangan .....	39
b.	Perkalian dan Pembagian .....	42
B.	Kajian Penelitian yang Relevan .....	43
C.	Kerangka Pikir .....	45
D.	Hipotesis Penelitian .....	46
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>		
A.	Desain Penelitian .....	47
B.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	48
C.	Populasi Penelitian .....	49
D.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	49
1.	Tes .....	49
2.	Observasi .....	50
3.	Wawancara .....	51
4.	Dokumentasi .....	51
E.	Validitas Instrumen .....	52
F.	Teknik Analisis Data .....	53
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
A.	Hasil Penelitian .....	55
1.	Deskripsi Data .....	55
a.	Sebelum Perlakuan .....	57
1)	Pembuatan Media .....	57
2)	Observasi pembelajaran .....	60
3)	Tes Pra Penelitian .....	63
4)	<i>Pre Test</i> .....	66
b.	Perlakuan di Kelas Eksperimen .....	67
c.	Perlakuan di Kelas Kontrol .....	78
d.	<i>Post Test</i> .....	82
2.	Pengujian Hipotesis .....	84
B.	Pembahasan .....	85
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
A.	Simpulan .....	89
B.	Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>91</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>Nonequivalent Control Group Design</i> .....	47
Tabel 2. Jadwal Pengambilan Data Penelitian .....	56
Tabel 3. Nilai Tes Pra Penelitian Kelas III A .....	64
Tabel 4. Nilai Tes Pra Penelitian Kelas III B .....	64
Tabel 5. Banyaknya Jawaban Salah .....	65
Tabel 6. Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Kontrol .....	67
Tabel 7. Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen .....	67
Tabel 8. Hasil <i>Post Test</i> Kelas Kontrol .....	82
Tabel 9. Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen .....	82
Tabel 10. Perolehan Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	83

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Papan Permainan Ular Tangga Matematika.....	34
Gambar 2. Salah Satu Paket Ular Tangga Matematika .....	58
Gambar 3. Salah Satu Paket Soal Minggu Pertama .....	59
Gambar 4. Salah Satu Paket Soal Minggu Kedua .....	60
Gambar 5. Salah Satu Paket Soal Minggu Ketiga.....	60
Gambar 6. Siswa Tidak Menggunakan Asas Meminjam dalam Pengurangan	65
Gambar 7. Soal Pembagian Tidak Dijawab oleh Siswa .....	65
Gambar 8. Siswa Menjawab Soal dengan Mengarang Angka .....	81

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I. Deskripsi Tempat Penelitian .....	94
Lampiran II. Catatan Lapangan .....	101
Lampiran III. Hasil Wawancara .....	116
Lampiran IV. Daftar Siswa .....	122
Lampiran V. Soal Tes Pra Penelitian .....	124
Lampiran VI. Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	125
Lampiran VII. Data Statistik .....	126
Lampiran VIII. Daftar Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	128
Lampiran IX. Standar Deviasi .....	130
Lampiran X. <i>Standar Error Mean</i> .....	132
Lampiran XI. Papan Permainan Ular Tangga Matematika .....	134
Lampiran XII. Kartu Soal .....	140
Lampiran XIII. Foto .....	148
Lampiran XIV. Surat Penelitian .....	150
Lampiran XV. Sertifikat .....	155
Lampiran XVI. CURRICULUM VITAE .....	163

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang erat kaitannya dengan berbagai bidang dalam kehidupan sehari-hari, yang berisi penalaran logis dan masalah-masalah yang berhubungan dengan bilangan. Matematika juga merupakan ilmu universal yang mempunyai peran penting terhadap perkembangan daya pikir manusia, termasuk perkembangan teknologi saat ini. Begitu pentingnya matematika hingga mata pelajaran ini diajarkan mulai dari pendidikan tingkat Sekolah Dasar (SD/MI) hingga tingkat Perguruan Tinggi.

Pada tingkat sekolah dasar, siswa diharapkan telah memiliki kemampuan dasar yakni membaca, menulis, dan berhitung. Pengetahuan dasar ini akan berguna sebagai bekal untuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan berguna untuk kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya, banyak siswa sekolah dasar yang belum menguasai perhitungan. Hal ini dibuktikan dengan nilai Ujian Nasional (UN). Data nilai Ujian Nasional tingkat SD/MI se-Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tahun 2013 menunjukkan bahwa rata-rata nilai UN tertinggi jenjang SD/MI ada pada mata pelajaran Bahasa Indonesia yaitu 8,43 dan terendah ada pada mata pelajaran Matematika 7,39; sedangkan untuk mata pelajaran IPA 7,62. Dari 50.211 jumlah seluruh siswa yang mengikuti Ujian Nasional tingkat SD/MI di Provinsi DIY, ada 946 siswa

yang meraih nilai 100 untuk mata pelajaran matematika, sedangkan untuk Bahasa Indonesia dan IPA masing-masing hanya ada 46 siswa dan 24 siswa.<sup>1</sup>

Data di atas menunjukkan bahwa matematika menjadi mata pelajaran dengan peraih nilai 100 terbanyak dibandingkan dengan mata pelajaran lain yang diujikan yakni Bahasa Indonesia dan IPA, namun matematika sekaligus menjadi mata pelajaran dengan nilai terendah dan rata-rata terendah pula. Hal ini berarti di antara banyaknya siswa yang memperoleh nilai 100 pada mata pelajaran matematika, lebih banyak lagi siswa yang tidak menguasai mata pelajaran ini.

Selain itu yang tak kalah mencengangkan adalah data dari PISA (*Programme for International Student Assessment*). PISA merupakan suatu program penilaian skala internasional yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menerapkan pengetahuan yang sudah mereka pelajari di sekolah. PISA fokus dalam mengukur kemampuan membaca, matematika dan sains. Sejak Indonesia pertama kali bergabung dengan PISA di tahun 2000, Indonesia menempati ranking 39 dari 41 negara untuk bidang matematika, tahun 2006 Indonesia menempati ranking 50 dari 57 negara dan di tahun 2009 Indonesia berada pada ranking 61 dari 65 negara. Dari PISA 2009 diketahui bahwa hampir setengah dari siswa Indonesia (43,5%) tidak mampu meyelesaikan soal PISA paling sederhana (*the most basic PISA tasks*), 33,1% hanya bisa mengerjakan soal jika pertanyaan dari soal kontekstual diberikan secara eksplisit serta semua data yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal

---

<sup>1</sup><http://www.pengumumanun.com/2013/06/rekap-hasil-kelulusan-un-sd-yogya.html>, diakses pada 1 Februari 2016 pukul 11.14 WIB.

diberikan secara tepat. Dan hanya 0,1% siswa Indonesia yang mampu mengembangkan dan mengerjakan pemodelan matematika yang menuntut keterampilan berpikir dan penalaran.<sup>2</sup>

Hal tersebut di atas seharusnya menjadi koreksi bersama tentang pengajaran matematika di sekolah selama ini, mengenai kesulitan belajar siswa dan bagaimana pengajaran yang sesuai. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Sultan Agung, pengamatan peneliti langsung selama 3 bulan PPL-KKN, dan pengalaman peneliti mengajar siswa MI di sebuah lembaga bimbingan belajar, diperoleh gambaran bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan dalam pelajaran matematika. Bahkan operasi hitung bilangan dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pun mereka masih kesulitan. Para siswa menghabiskan banyak waktu untuk menghitung. Padahal esensi dari pembelajaran matematika ialah pada hitungannya. Jika siswa sudah menguasai operasi hitung di awal pembelajaran, maka siswa akan banyak terbantu untuk mempelajari konsep-konsep berikutnya.<sup>3</sup>

Berdasarkan data nilai Ujian Nasional MI Sultan Agung tahun 2015 diperoleh hasil untuk rata-rata matematika adalah sebesar 63,49. Rata-rata mata pelajaran IPA sebesar 96,48 dan mata pelajaran Bahasa Indonesia ratanya sebesar 84,80. Hal ini menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika

---

<sup>2</sup> Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm 1-2.

<sup>3</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Mushohihul Khasanat, peraih “3<sup>rd</sup> best performance on Course on Utilization and Development of IT-based Mathematics Learning SEAMEO QITEP in Math” se-ASEAN, tanggal 23 Agustus 2015.

menjadi mata pelajaran dengan rata-rata terendah. Selain itu nilai terendah juga diperoleh dari nilai matematika yakni 27,50.

Sebuah kekhawatiran bertambah ketika siswa atas bahkan siswa kelas VI yang akan menghadapi Ujian Nasional pun masih kesulitan menghadapi soal hitungan matematika. Rendahnya tingkat kemampuan berhitung siswa ini bisa jadi salah satu sebabnya karena ketidakmatangan konsep matematika di awal. Siswa kelas bawah (kelas I s.d kelas III) seharusnya sudah menguasai operasi hitung bilangan tunggal (bilangan 1 s.d 9) sehingga hal ini akan memudahkan siswa untuk perhitungan yang lebih sulit.

Sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang paling sulit dan cenderung membosankan. Hal ini disebabkan karena siswa masih kurang pengetahuan akan pentingnya matematika, sehingga siswa cenderung malas mempelajari matematika yang isinya hanya angka dan hitungan. Padahal tanpa sengaja kita menggunakan matematika dalam kegiatan sehari-hari seperti penggunaan mata uang, penjumlahan atau pengurangan dalam perdagangan, dsb. Matematika bukanlah suatu ilmu yang terisolir dari kehidupan manusia hanya karena karakteristik abstrak yang dimilikinya. Matematika adalah suatu ilmu yang menjadi bagian dari kehidupan manusia.<sup>4</sup>

Faktor lain muncul dari pihak pendidik. Tak jarang guru dijadikan kambing hitam atas rendahnya kemampuan siswa dalam berhitung

---

<sup>4</sup> Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 1.

matematika. Banyak yang beranggapan bahwa guru matematika *killer* atau galak. Selain itu banyak juga guru yang masih menggunakan cara konvensional dalam mengajar sehingga siswa menjadi kurang tertarik terhadap matematika. Kurangnya variasi dalam proses pembelajaran matematika mengakibatkan siswa merasa bosan dan menganggap matematika sebagai pelajaran yang tidak menyenangkan.<sup>5</sup>

Maka dari itu guru harus mendekatkan matematika ke dunia anak-anak SD, yang ditunjang oleh berbagai cara serta metode pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Menurut Piaget, perkembangan kognitif anak usia SD/MI (sekitar usia 7-11 tahun) berada pada tahap operasional konkret.<sup>6</sup> Penggunaan benda-benda nyata di sekitar dapat membantu anak memahami konsep-konsep matematika, dimana anak usia SD/MI pada dasarnya memiliki karakteristik yang khas, yaitu senang bermain.

Dalam sebuah pembelajaran, guru sebagai pendidik bertugas untuk menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan agar siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga membuat siswa lebih aktif dan termotivasi dalam belajar. Cecep Kustandi menyampaikan bahwa guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien yang meskipun sederhana tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika*, ..., hlm. 2.

<sup>6</sup> John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, edisi 2, (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2007), hlm. 47.

<sup>7</sup> Cecep Kustandi, *Media Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm. 7.

Media yang dapat digunakan dalam pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar ialah permainan. Guru perlu menciptakan suasana bermain dalam belajar dan belajar dalam bermain. Salah satu permainan yang dapat digunakan untuk pembelajaran matematika adalah permainan ular tangga matematika.

Kelebihan permainan ular tangga matematika dibandingkan permainan lain ialah, pertama, permainan ini sudah dikenal oleh siswa. Kedua, permainan ini mudah didapatkan, diciptakan, dan dikembangkan. Ketiga, soal yang dikembangkan beragam dan bervariasi karena kartu soal dapat dibuat sendiri sebanyak mungkin. Keempat, permainan ini menyenangkan sehingga siswa tertarik untuk belajar sambil bermain, dan masih banyak lagi kelebihan dari permainan ular tangga matematika ini. Jika guru mampu menciptakan suasana belajar mengajar yang menyenangkan dan menarik, maka kesan yang buruk terhadap pelajaran matematika dapat dihilangkan.

Berdasarkan beberapa permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan permainan ular tangga sebagai media pembelajaran matematika. Adapun judul yang penulis ajukan ialah **“Efektivitas Permainan Ular Tangga Matematika terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III MI Sultan Agung Tahun Ajaran 2015/2016.”**

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah permainan ular tangga matematika efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III MI Sultan Agung tahun ajaran 2015/2016?
2. Seberapa besar peningkatan kemampuan berhitung siswa kelas III MI Sultan Agung tahun ajaran 2015/2016 setelah diberi permainan ular tangga matematika?

## C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini terarah, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Masalah yang diteliti dibatasi pada peningkatan kemampuan berhitung operasi hitung bilangan dasar.
2. Materi yang diujikan ialah operasi hitung bilangan yang meliputi pengurangan, penjumlahan, perkalian, dan pembagian. Materi penjumlahan dan pengurangan meliputi bilangan 3 dan 4 angka, materi perkalian meliputi perkalian tunggal dan perkalian dengan hasil maksimal 3 angka, sedangkan materi pembagian meliputi pembagian 2 angka dan 3 angka.
3. Siswa yang menjadi objek penelitian ialah siswa kelas III A dan III B MI Sultan Agung Tahun Ajaran 2015/2016.

## D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui keefektifan permainan ular tangga matematika dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III MI Sultan Agung tahun ajaran 2015/2016.
2. Mengetahui besarnya peningkatan kemampuan berhitung siswa kelas III MI Sultan Agung Tahun Ajaran 2015/2016 setelah diberi permainan ular tangga matematika.

## E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, sebagai pengalaman untuk menambah wawasan dalam menerapkan praktek pembelajaran di kelas melalui media yang sesuai dengan materi pembelajaran.
2. Bagi guru
  - a. dapat dijadikan referensi dalam mengajarkan materi perhitungan dasar bagi siswa.
  - b. Menumbuhkembangkan kreatifitas dalam penggunaan media pembelajaran.
  - c. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan dan pengembangan mutu pendidikan.
  - d. Bagi peneliti lain, media permainan ular tangga matematika ini dapat diuji cobakan pada materi yang lain dan dalam skala yang lebih luas.

## **BAB V** **PENUTUP**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan permainan ular tangga matematika efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa dengan metode *drill* kelas III MI Sultan Agung Tahun Ajaran 2015/2016. Keefektifan ini diukur secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif dilihat dari nilai hasil *post test*, dan secara kualitatif dilihat dari respon siswa terhadap permainan yang menimbulkan rasa ketertarikan terhadap matematika.
2. Nilai rata-rata *post test* kelas yang diberi permainan ular tangga matematika lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil *post test* kelas yang tidak diberi permainan ular tangga. Peningkatan hasil rata-rata nilai *pre test* ke *post test* pada kelas eksperimen adalah sebesar 15,48 (dari 56,07 menjadi 71,55). Sedangkan pada kelas yang tidak diberi permainan ular tangga, kenaikannya hanya sebesar 0,09 (dari 56,41 menjadi 56,50).
3. Dari pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung} = 2,93 \geq t_{tabel} = 2,01$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kelas eksperimen dan nilai rata-rata kelas kontrol, yaitu nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dan pengalaman peneliti selama proses penelitian, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa, dalam proses belajar mengajar hendaknya guru mata pelajaran menggunakan metode dan media yang bervariasi agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan.
2. Guru dapat menggunakan permainan ular tangga matematika untuk mengajarkan materi operasi hitung bilangan sehingga mempermudah dan membantu siswa dalam menguasai soal hitungan.
3. Guru juga dapat menggunakan permainan ular tangga matematika untuk mengajarkan materi-materi yang lain.
4. Guru tidak memberikan permainan ular tangga matematika ini selama lebih dari 2 minggu, karena siswa cenderung bosan dengan permainan yang sama dan dilakukan secara terus menerus.
5. Sekolah seharusnya menyediakan sarana dan prasarana yang dapat menunjang kegiatan proses belajar mengajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- <http://www.slideshare.net/suciertoheri86/makalah-media-berbasis-komputer>, diakses 15 Desember 2014.
- Bloom, Benjamin S. 1979. *Taxonomy of Educational Objectives*. London: Longman.
- Darmawan, Deni. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Degeng, I Nyoman Sudana. 1989. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. 2001. *Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di Sekolah Dasar*. Jakarta: Pusat Kurikulum Depdiknas.
- Dwijayawiyata. 2013. *Mari Bermain*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hamzah, Ali. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hastuti, Retno Tri . “*Permainan Ular Tangga*”  
<http://eprints.undip.ac.id/32358/5/M95.pdf>. diakses 30 November 2015.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Rosdakarya Offset.
- Hurlock, Elizabeth B. 1978. *Perkembangan Anak Edisi 6*. Jakarta: Erlangga.

- Ibrahim dan Suparni. 2008. *Stategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Indariasti, Dini. 2011. Pengaruh Kartu Permainan Milenium Ular Angka Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Bilangan. *Skripsi*. Jakarta: UIN Syarief Hidayatullah.
- Marhiyanto, Bambang. 1999. *Kamus Lengkap 165.000.000*. Solo: Buana Raya.
- Nurfauzi, Rena Rizki. 2016. Penggunaan Media Permainan kartu Bingo dalam Pembelajaran Mufradat (Studi Eksperimen di Kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Piyungan Bantul Yogyakarta) Tahun Ajaran 2015/2016. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Rahayu, Istiqomah Sri. 2014. Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar dalam Pembelajaran Matematika melalui Permainan untuk Kelas II MI YAPPI Balerejo Tahun Ajaran 2013/2014. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Endang Sulistyowati. 2013. Pengembangan Peraga Permainan dalam Pembelajaran Perkalian di Kelas II SD/MI. *Tesis*. Yogyakarta: Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Kustandi, Cecep. 2011. *Media Pembelajaran*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Prawira, Purwa Atmaja. 2012. *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Prastiti, Wiwien Dinar. 2008. *Psikologi Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.

- Purwanto. 2010. *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Santrock, John W. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sadiman, Arief. 2007. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Posdakarya.
- Setyono, Ariesandi. 2010. *Mathemagics: Cara Jenius Belajar Matematika*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Sudijono, Anas . 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Uno, Hamzah B. 2009. *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yusuf, Syamsu. 2004. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

## **Lampiran I: Deskripsi Tempat Penelitian**

### **a. Letak Geografis**

MI Sultan Agung terletak di daerah Jl. Kaliurang Km 7 Babadan Baru, Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55283, yang memiliki luas bangunan 1560 m<sup>2</sup> dan berdiri di atas lahan seluas 2600 m<sup>2</sup>. Status tanah adalah tanah wakaf. Adapun batas wilayahnya:

Sebelah utara	: Berdampingan dengan Masjid Sultan Agung,
Selatan	: Berbatasan dengan jalan kampung, Gg. Anggrek 1
Rt. 08/Rw. 50,	
Barat	: Berbatasan dengan rumah Bapak Supriyanto,
Timur	: Berbatasan jalan kampung, Gg. Melati 1 RT 08/50.

Secara geografis, jarak tempuh lokasi madrasah tidak jauh, sekitar 50 m dari jalan raya Kaliurang kearah timur. Dan tempatnya pun cukup aman dan nyaman sehingga sangat kondusif untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.

### **b. Sejarah Singkat**

Awal berdirinya di tahun 1967, yang dulunya MI Sultan Agung hanyalah sebuah Madrasah Diniyah yang dirintis oleh (Alm.) SA. Saifuddin dan (Alm.) Zumar Idris untuk masyarakat sekitar Babadan Baru. Dengan keinginan untuk terus mengembangkan sayapnya, maka pada tanggal 2 Januari 1969 beralih fungsi menjadi Madrasah Ibtidaiyah. Madrasah ini bernaung di bawah Yayasan Sultan Agung, dengan SK No. 03/KPTS/1967 tertanggal 2 Januari 1969. Para pendirinya antara lain Drs Sarodjo Dahlan, (Alm.) S.A. Saifuddin, BA, (Alm.) Mastur Jayadi, (Alm.) H. Duri Jayadi,

(Alm.) Buchori, H. M. Thoha, (Alm.) M. Badawi, (Alm.) H. Harun Muslim. Ketika itu, Yayasan Sultan Agung diketuai oleh H. M. Sholeh Harun. Kemudian jabatan ketua digantikan oleh H. Syarif Mashur Ar-Ridlo yang memangku jabatan selama lebih dari 10 tahun (1996-2007). Setelah purna tugas, sekarang ini Yayasan Sultan Agung diketuai oleh Drs. H. Abdul Hafidh Asrom, M.M, yang dilantik pada tanggal 17 April 2007.

Sampai saat ini, MI Sultan Agung telah 8 kali mengalami pergantian kepemimpinan. Yakni dimulai oleh (Alm) SA.Saifuddin, BA, Nuryadi, BA., (Alm) Ngimadi, Suprobo, , M. Farih, S.S., Dra. Hanurawati, Ali Sofha, S.Ag. dan sekarang yang menjadi kepala madrasah adalah Mukhson, S.Pd.I.

MI Sultan Agung adalah lembaga pendidikan Islam jalur formal (sekolah) di bawah naungan Yayasan Sultan Agung yang dipimpin oleh Drs. H. Abdul Hafidh Asrom, M.M. yang memiliki potensi untuk berkembang karena letaknya yang strategis ( $\pm$  50 m dari jalan raya Kaliurang) dengan didukung situasi yang aman dan nyaman.

Pada awal berdiri kegiatan belajar mengajar di Madrasah ini sama dengan sekolah dasar pada umumnya, yaitu dimulai pukul 07.00 diakhiri pukul 12.30 WIB. Namun sejak dicanangkan menjadi *fullday school* sistem sekolah sehari penuh pada tahun 1998, yaitu kegiatan belajar mengajar dimulai pukul 06.15 dan berakhir pukul 15.00 (setelah sholat ‘Ashar) dan kurikulum terpadu yakni dengan memadukan mata pelajaran umum, agama, dan pesantren.

Perubahan ini dimaksudkan untuk memberi ketenangan bagi orang tua yang bekerja sampai sore hari dan membekali anak dengan ilmu agama serta melakukan berbagai perubahan baik sistem pembelajaran, pola dan program belajar, maupun metode pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat kebutuhan mendasar sekolah, departemen terkait.

Kegiatan belajar mengajar di MI Sultan Agung menggunakan kurikulum yang telah ditetapkan Kementerian Agama RI yang terbagi dalam 2 kelompok mata pelajaran, yaitu :

- Pendidikan Agama, meliputi : Al Qur'an Hadits, Aqidah Akhlaq, Fiqih, Sejarah Kebudayaan Islam, dan Bahasa Arab
- Pendidikan Umum, meliputi : PKn, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Sosial, Ilmu Pengetahuan Alam, SBK, Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, dan Muatan lokal (Bahasa Jawa, Bahasa Inggris, Kaligrafi).
- Kurikulum yang digunakan hingga saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006.

Kedua kelompok mata pelajaran di atas dipadukan dengan pendidikan pesantren yaitu Hafalan Surat Yasin, Juz 'Amma dan Sholat Dhuha sebelum pelajaran mulai, jama'ah sholat Zhuhur dan 'Ashar, serta kegiatan Baca dan Tulis Al-Quran (BTAQ).

#### **c. Visi dan Misi**

##### **Visi Madrasah**

“Unggul dalam prestasi, berwawasan IPTEK, berlandaskan IMTAQ, berjiwa Seni dan cinta lingkungan”

### **Misi**

- Memotivasi dalam kompetisi untuk meraih prestasi
- Memberikan dasar – dasar ilmu pengetahuan dan teknologi
- Menumbuhkembangkan daya pikir, dzikir, dan kreativitas
- Menanamkan nilai – nilai seni Islami dan berakh�ak mulia

### **Tujuan Madrasah :**

- Tercapainya lulusan 100%.
- Siswa dapat melanjutkan studi lanjut ke madrasah/ sekolah unggulan
- Siswa dapat mempraktekkan ilmu yang dipelajari
- Siswa dapat menciptakan alat atau teknologi sederhana
- Menanamkan keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT
- Membudayakan diri beribadah wajib dan sunah tanpa paksaan
- Memberikan dasar ilmu beladiri Islam.
- Menanamkan kejujuran, disiplin, tanggung jawab, sopan santun, dan kebersamaan.

### **d. Struktur Organisasi/Manajemen Madrasah**

Madrasah Ibtidaiyah sebagai lembaga pendidikan islam tingkat dasar memerlukan pengorganisasian yang rapi, teratur, dan tertib, yang di dalamnya terdapat sekelompok orang yang bekerja sama dalam rangka mencapai tujuan pendidikan yang dicanangkan. Setiap lembaga sudah tentu memiliki struktur organisasi karena struktur organisasi dalam suatu lembaga sangat penting keberadaannya. Dengan adanya struktur organisasi tersebut orang akan dengan mudah mengetahui sejumlah personil jabatan tertentu.

Manajemen Madrasah dikelola secara profesional dengan pembagian jabatan dan tugas secara jelas. Selain mendapat tugas mengajar, para guru juga diberikan jabatan dan tugas sesuai dengan kompetensinya. Susunan pengelola Madrasah adalah sebagai berikut:

Ketua Yayasan : Drs. H. Ahmad Hafidh Asrom, M.M.

Ketua Komite Madrasah : Drs. Ahmad Hanany Naseh, M.A.

Kepala Madrasah : Mukhson, S.Pd.I

Kaur:

a. Bendahara/Keuangan : Dra. Hanurawati

b. Kurikulum : Rahmadi Sutara, A.Ma.

c. Kesiswaaan : Mushohihul Khasanat, S.Pd.I

d. Sarana Prasarana : Noor Kahfi, S.Ag

e. Tata Usaha : M. Maskur, S.Pd.I

f. BK : Sukarmi

g. Humas : Esti Faizun, S.S.

h. Perpustakaan : M. Nursolikin, A.Md

i. UKS : Nawang H Suatmaji, S.Pd.

Koordinator Bahasa Indonesia : Esti Faizun, S.S.

Koordinator Bahasa Jawa : Ida Fariatna, S.Pd.I

Koordinator IPA : Alfiyatus Sa'adah, S.P

Koordinator Matematika : Dra. Khifdiyah Yuliani

Koordinator Keagamaan : M. Maskur, S.Pd.I

Koordinator Olahraga : Nawang Hernawan Suatmaji, S.Pd

Koordinator Catur : Moch. Yasin  
Koordinator Silat : Syarif Hidayatullah, S.Ag  
Koordinator Hadrah : Budi Arifin, S.Pd.I  
Koordinator Paduan Suara: Tri Al Shofri  
Koordinator Kaligrafi : M. Nursolikin, A.Md  
Koordinator Lukis : Titik Harmawati, S.Pd  
Koordinator Qiraah & Tahfidz : Evi Dwi Fahrotun Nisa, S.Pd.I  
Koordinator Laborat : 1. Alfiyatus Sa'adah, S.P  
2. Mushohihul Khasanat S.Pd.I

Dan ditetapkan berdasarkan musyawarah sekolah dan orang tua/wali siswa dengan susunan kepengurusan yang disesuaikan dengan kebutuhan. Komite sekolah dibentuk sebagai dewan penasehat dalam membantu kelancaran proses belajar mengajar. Peran komite disini adalah memberikan persetujuan atau usulan terhadap program-program yang diajukan sekolah.

#### e. Guru dan Karyawan

Dalam proses belajar mengajar dan manajerial kelembagaan, agar dapat berjalan dengan baik maka dibutuhkan guru dan staf yang cakap, kreatif, inovatif dan sebagai seorang guru harus menguasai materi pelajaran dan terampil mengelola kelas dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dan tidak kalah penting adalah mengetahui karakter dari setiap lawan bicaranya, terlebih adalah para siswa. MI Sultan Agung dalam pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar dibimbing 6 orang guru PNS, 13 orang GTY dan 4 orang GTT dengan latar belakang pendidikan S1 sebanyak 20 orang, bahkan 2 orang

sedang menempuh S2. Selain guru harian, kegiatan madrasah didukung pula 5 guru ekstra kurikuler, 4 orang guru pramuka dan 11 orang guru BTAQ/Qira`ati. Sedangkan guru yang telah lulus sertifikasi sebanyak 5 orang.

#### **Data Tenaga Pendidik dan Kependidikan**

Dewan guru sebanyak 23 orang

Tenaga Tata Usaha sebanyak 2 orang,

Tenaga Keagamaan sebanyak 11 orang,

Pembina Pramuka sebanyak 4 orang,

Pembina Silat sebanyak 1 orang,

Pembina Tari sebanyak 1 orang

Pembina Musik sebanyak 2 orang

Pembina Lukis sebanyak 2 orang

Pembina TIK sebanyak 1 orang

Pembina Kaligrafi sebanyak 1 orang

#### **f. Peserta Didik**

Peserta didik MI Sultan Agung berjumlah 354 anak, dengan rincian:

Kelas	Laki – laki	Perempuan	Jumlah
I	30	31	61
II	37	31	68
III	24	27	51
IV	35	30	65
V	28	27	55
VI	28	26	54
<b>Jumlah</b>	<b>182</b>	<b>172</b>	<b>354</b>

**Lampiran II: Catatan Lapangan****Catatan Lapangan 1  
Observasi di Kelas III A**

Hari, tanggal : Senin, 11 April 2016

Topik Bahasan : Keliling dan luas bangun datar

Alokasi waktu : 7.00 – 8.10

Suasana kelas : awalnya tenang, di tengah-tengah jam pelajaran mulai ramai, ada anak yang mengobrol dengan teman sebelahnya, ada pula yang berjalan kesan kemari untuk sekedar meminjam pensil kepada teman, atau merauti pensil ke luar kelas. Suara guru lantang.

Jumlah siswa : 29 orang, 13 perempuan, 16 laki-laki.

Ruang kelas : berukuran kurang lebih 4 m x 7 m dan berlantai keramik.

Fasilitas kelas : meja kursi, papan tulis hitam, almari, dan alat-alat kebersihan.

Posisi duduk berderet ke belakang, ada 3 deret, tiap deret 4 sampai 6 meja. Tiap meja untuk 2 siswa. Siswa putra semeja dengan siswa putra, siswa putri semeja dengan siswa putri. Semua siswa sudah kenal dengan peneliti karena peneliti PPL-KKN di madrasah tersebut selama kurang lebih 3 bulan. Peneliti juga sudah mengenal Ibu Diyah sebagai guru di madrasah tersebut, tetapi peneliti belum pernah melihat Ibu Diyah mengajar matematika di kelas III A maka dari itu peneliti perlu melakukan observasi ini.

## **Catatan Lapangan 2**

### **Observasi di Kelas III B**

Hari, tanggal	: Senin, 11 April 2016
Topik Bahasan	: Hasil UHB, keliling dan luas bangun datar
Alokasi waktu	: 8.45 – 9.55

Suasana kelas : Suara guru lantang, guru membacakan nilai UHB (Ujian Harian Bersama) siswa, siswa mendengarkan dengan seksama. Banyak siswa yang masih remedial. Setelah itu guru memberikan tugas untuk mengerjakan LKS matematika bab keliling dan luas karena guru akan meninggalkan kelas dikarenakan ada acara di luar madrasah.

Jumlah siswa : 32 orang, 13 perempuan, 16 laki-laki.

Ruang kelas : berukuran kurang lebih  $4 \times 7$  m, lantai terbuat dari ubin

Fasilitas kelas : meja kursi, *white board*, almari, dan alat-alat kebersihan.

Posisi duduk berderet ke belakang, ada 3 deret, tiap deret 4 sampai 6 meja. Tiap meja untuk 2 siswa. Siswa putra semeja dengan siswa putra, siswa putri semeja dengan siswa putri. Semua siswa kelas III B juga sudah kenal dengan peneliti.

Setelah guru meninggalkan kelas, suasana kelas menjadi makin gaduh. Hanya beberapa siswa saja, yang mengerjakan tugas dari guru. Selain kebanyakan siswa laki-laki bermain bola di kelas, bahkan ada pula yang keluar kelas bermain di luar.

### **Catatan Lapangan 3**

#### **Pertemuan Pertama di Kelas Eksperimen**

Hari, tanggal : Senin, 2 Mei 2016

Alokasi waktu : 12.30-13.30

Perlakuan pertama di kelas eksperimen dimulai setelah siswa kegiatan sholat dhuhur berjamaah di masjid. Peneliti dibantu oleh 2 pembantu peneliti menunggu di dalam kelas. Siswa sangat antusias ketika menyambut peneliti, dengan bersorak gembira. Setelah semua siswa masuk kelas, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan peneliti hari ini. Peneliti membacakan nilai hasil *pre test*.

Setelah siswa terkondisikan, peneliti membagi siswa ke dalam 6 kelompok berdasarkan urutan absen. Selesai membagi kelompok, peneliti mengatur tempat duduk masing-masing kelompok. Para siswa duduk bersama teman kelompoknya.

Kemudian peneliti menjelaskan kepada siswa aturan main dari permainan ular tangga matematika, lalu membagikan satu paket permainan ular tangga matematika yang berisi papan ular tangga, kartu soal, dadu, dan kancing kepada masing-masing kelompok. Setelah permainan dibagikan ternyata masih banyak siswa yang kebingungan bagaimana cara memainkannya. Padahal peneliti sudah menjelaskannya kepada siswa. Namun karena siswa mulai gaduh ingin segera mendapatkan permainan ular tangga, maka beberapa siswa menjadi tidak konsentrasi dengan penjelasan yang diberikan peneliti, sehingga peneliti dan pembantu peneliti harus menjelaskan ulang kepada siswa.

Ketika siswa sudah paham aturan mainnya, siswa langsung memainkannya. Kegiatan berlangsung sangat seru. Para siswa baru pertama kali

mendapatkan permainan ini. Ketika menjawab soal pun tidak banyak kesulitan karena soal-soal ini masih berada di bawah standar kompetensi untuk kelas III SD karena sebagai permulaan. Setiap siswa yang sudah mencapai angka 100 dicatat oleh peneliti.

Di akhir pertemuan, peneliti mengingatkan siswa untuk membereskan permainan yang baru saja mereka mainakan. Tidak semua mendengarkan, ada pula siswa yang tidak ikut membantu mengemas permainan. Namun, mereka terlihat gembira dengan permainan hari ini, terbukti dengan mereka meminta bermain lagi hari selanjutnya.

## **Catatan Lapangan 4**

### **Pertemuan Kedua Kelas Eksperimen**

Hari, tanggal :Kamis, 5 Mei 2016

Alokasi waktu : 12.30-13.30

Pada pertemuan kedua ini peneliti dibantu oleh 2 orang pembantu peneliti. Peneliti meminta siswa berkelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan pertama, namun masing-masing kelompok memainkan paket ular tangga yang berbeda dari pertemuan sebelumnya. Kelompok 1 mendapatkan paket 2, kelompok 2 mendapatkan paket 3, kelompok 3 mendapatkan paket 4, kelompok 4 mendapatkan paket 5, kelompok 5 mendapatkan paket 6, dan kelompok 6 mendapatkan paket 1.

Setelah semua siswa siap dan mendapatkan paket permainan ular tangga, peneliti mempersilahkan siswa untuk memainkannya. Bahkan ada beberapa kelompok yang sudah langsung memainkan ular tangga sebelum peneliti mempersilahkan waktu untuk bermain. Siswa terlihat masih sangat antusias dalam bermain.

Tingkatan soal pada pertemuan kedua ini masih sama dengan tingkatan soal pada pertemuan pertama. Di tengah permainan beberapa siswa masih kesulitan dengan operasi hitung pengurangan dengan sistem meminjam. Jika suatu bilangan tidak bisa dikurangkan, siswa mengerjakannya dengan cara membaliknya, tidak dengan meminjam angka depannya. Contohnya pada soal 435-247, karena  $5 - 7$  tidak bisa dikurangkan, maka siswa membaliknya menjadi  $7 - 5$  sehingga jawaban mereka 212. Kemudian peneliti menjelaskan kepada siswa bahwa dalam

operasi pengurangan, jika suatu angka tidak bisa dikurangi, maka harus meminjam 1 angka depannya, bukan malah membaliknya.

Di akhir pertemuan, peneliti membagikan kertas *review/evaluasi* kepada para siswa sebanyak 10 butir soal. Soal-soal diambilkan dari kartu soal pada pertemuan pertama dan kedua.

## **Catatan Lapangan 5**

### **Pertemuan Ketiga di Kelas Eksperimen**

Hari, tanggal :Senin, 9 Mei 2016

Alokasi waktu : 12.30-13.30

Pada pertemuan ketiga ini peneliti dibantu oleh seorang pembantu peneliti. Setelah kegiatan sholat dhuhur berjamaah siswa bergegas memasuki kelas. Para siswa terlihat antusias ketika melihat peneliti ada di dalam kelas mereka, terbukti dengan raut muka mereka yang tersenyum, atau sekedar berkata, “yeeeeee....” atau “asiiiiiiik main ular tangga lagi.”

Kali ini soal yang diberikan pada kartu soal mempunyai tingkatan yang lebih tinggi dibandingkan soal pada pertemuan 1 dan 2. Soal yang diberikan adalah operasi hitung bilangan dengan angka mencapai ribuan untuk penjumlahan dan pengurangan, dan angka ratusan untuk pembagian. Kelompok 1 memainkan paket 3, kelompok 2 memainkan paket 4, kelompok 3 memainkan paket 5, kelompok 4 memainkan paket 6, kelompok 5 memainkan paket 1, dan kelompok 6 memainkan paket 2.

Karena tingkatan soal lebih sulit dari pertemuan sebelumnya, banyak siswa yang masih kebingungan bagaimana cara mengerjakan soal pembagian angka-angka yang besar. Mereka tidak tahu cara apa yang harus dilakukan untuk mengerjakan soal hitungan dengan angka besar. Maka dari itu, peneliti dan pembantu peneliti menjelaskan kepada siswa yang belum bisa mengerjakan soal pembagian tersebut, bahwa soal pembagian dapat dikerjakan dengan mengurangkan habis atau menjumlahkan pembagi hingga mencapai angka yang

dibagi. Contohnya  $102 : 34$ , cara mengerjakan dengan membagi habis yaitu:  $102 - 34 = 68 - 34 = 34 - 34 = 0$ , kemudian kita hitung  $102$  dikurangi  $34$  sebanyak berapa kali. Ternyata  $102$  dikurangi  $34$  sebanyak  $3$  kali. Maka  $102 : 34 = 3$ .

Selain dengan cara mengurangkan habis seperti di atas, peneliti menjelaskan pula dengan cara menjumlahkan, misalnya soal di atas,  $102 : 34$ , diselesaikan dengan cara terus menjumlahkan angka  $34$  hingga hasilnya  $102$ .  $34 + 34 = 68 + 34 = 102$ . Setelah itu siswa dapat menghitung berapa kali angka  $34$  dijumlahkan. Sehingga dapat diketahui hasil dari  $102 : 34 = 3$ .

## **Catatan Lapangan 6**

### **Pertemuan Keempat di Kelas Eksperimen**

Hari, tanggal :Kamis, 12 Mei 2016

Alokasi waktu : 12.30-13.30

Tingkatan soal yang diberikan pada pertemuan keempat masih sama dengan pertemuan ketiga, hanya saja tiap kelompok memainkan paket yang berbeda dari pertemuan sebelumnya. Kelompok 1 memainkan ular tangga paket 4, kelompok 2 paket 5, kelompok 3 paket 6, kelompok 4 paket 1, kelompok 5 paket 2, dan kelompok 6 paket 3.

Karena pada pertemuan ketiga sudah diajarkan cara menyelesaikan soal pembagian dengan meminjam, maka pada pertemuan keempat ini sudah banyak siswa yang benar dalam mengerjakan soal pembagian. Hanya ada beberapa siswa saja yang masih perlu pendampingan dalam mengerjakan soal pembagian.

Ada beberapa siswa yang cukup menjadi perhatian peneliti. Salah satunya siswa bernama Zidan. Pada awal peneliti mengadakan *pre test*, Zidan hampir menjawab salah semua nomer soal. Bahkan di depan peneliti, teman-temannya mengejek Zidan tidak bisa membaca dan menulis. Namun ia menunjukkan semangat ingin belajar yang tinggi. Ia tidak malu bertanya kepada peneliti apabila menjumpai soal yang ia tidak bisa mengerjakannya. Bahkan ia selalu berusaha menyelesaikan soalnya meskipun lama. Beberapa siswa menunjukkan perubahan seperti Zidan, namun ada pula siswa yang tetap acuh tak acuh apakah ia semakin bisa berhitung atau tidak.

## **Catatan Lapangan 7**

### **Pertemuan Kelima di Kelas Eksperimen**

Hari/tanggal :Senin, 16 Mei 2016

Alokasi waktu : 12.30-13.30

Pada pertemuan kelima ini, pada saat siswa masuk kelas dan melihat peneliti di dalam kelas, raut mereka tidak seceria hari-hari sebelumnya. Ada yang cemberut, menatap sinis peneliti, ada pula yang berani bicara, “Bu, main ular tangga lagi? bosen bu.” Beberapa siswa menambahkan bahwa mereka juga bosan bermain ular tangga matematika terus menerus. Siswa meminta diajarkan permainan yang lain. Bahkan beberapa siswa ingin melarikan diri keluar kelas tidak bermain ular tangga lagi.

Namun setelah terkondisikan, akhirnya siswa mau bermain ular tangga. Peneliti mengatakan bahwa soal kali ini berbeda dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya, yakni soal operasi hitung campuran, maka dari itu siswa harus mencobanya. Tak hanya operasi hitung campuran saja, namun peneliti juga memasukkan soal-soal pada minggu ketiga dan keempat sebagai tambahan dan penguatan materi. Akhirnya siswa kembali bermain, namun siswa meminta bahwa bertemuan besok ingin menonton film.

Paket soal kembali berputar. Kelompok 1 memainkan ular tangga paket 5, kelompok 2 paket 6, kelompok 3 paket 1, kelompok 4 paket 2, kelompok 5 paket 3, dan kelompok 6 paket 4. Di awal permainan banyak siswa yang masih kesulitan mengerjakan operasi hitung campuran ini. Contohnya pada soal  $100 + 120 : 5$ , mereka mengerjakan mulai dari depan yaitu  $100 + 120$ , baru setelah itu dibagi 5.

## **Catatan Lapangan 8**

### **Pertemuan Keenam di Kelas Eksperimen**

Hari, tanggal :Kamis, 19 Mei 2016

Alokasi waktu : 12.30-13.30

Seperti yang sudah dijanjikan peneliti sebelumnya bahwa pada pertemuan terakhir ini akan diputarkan film terlebih dahulu. Namun karena menonton film memakan durasi 2 jam, maka dari itu peneliti mensiasatinya dengan menontonkan video kepada siswa. Video yang diperlihatkan adalah video penguin madagaskar.

Para siswa sangat senang menonton video di layar LCD di kelasnya. Sebelum video diputar, peneliti sudah mengadakan kesepakatan dengan siswa, bahwa setelah selesai menonton, siswa untuk kembali bermain ular tangga.

Siswa memainkan permainan ular tangga dengan paket yang berbeda dari pertemuan-pertemuan sebelumnya. Kelompok 1 memainkan ular tangga paket 6, kelompok 2 paket 1, kelompok 3 paket 2, kelompok 4 paket 3, kelompok 5 paket 4, dan kelompok 6 paket 5. Dari pertemuan 1-6, semua kelompok sudah memainkan semua paket permainan ular tangga matematika.

Pada pertemuan terakhir ini, terlihat tidak banyak kesulitan yang dihadapi siswa, terutama dalam mengerjakan soal. Bahkan durasi permainan lebih pendek dari pertemuan-pertemuan sebelumnya karena siswa sudah lebih mahir dan lebih cepat dalam berhitung.

## **Catatan Lapangan 9**

### **Perlakuan di Kelas Kontrol**

#### **Pertemuan Pertama**

Pertemuan pertama di kelas kontrol dilaksanakan pada hari Senin, 2 Mei 2016 pukul 8.25-8.45 WIB. Semua siswa menyambut peneliti dengan gembira. Pertama, peneliti membacakan hasil *pre test*. Semua siswa mendengarkan dengan seksama. Ada yang nilainya bagus, tetapi banyak juga siswa yang nilainya masih jelek. Kemudian peneliti menyampaikan maksud dan tujuan peneliti, yaitu ingin membantu siswa belajar berhitung dengan cara memberikan soal-soal latihan hitungan matematika sebanyak 10 soal setiap pertemuannya selama 6 kali. Siswa terlihat antusias.

Setelah soal dibagikan, siswa mengerjakan soal. Terlihat tidak ada yang kesulitan saat mengerjakan karena memang soal yang diberikan masih angka-angka sederhana. Ada siswa yang cepat sekali mengerjakan 10 soal tersebut, tidak sampai 10 menit langsung mengumpulkan kepada peneliti. Sebagian besar siswa terlihat gembira karena mereka merasa bisa menyelesaikan soal dengan baik.

#### **Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, 5 Mei 2016 pukul 7.50-8.10 WIB. Peneliti membagikan soal kepada siswa. Soal pada pertemuan kedua mempunyai taraf kesulitan yang sama dengan soal pada pertemuan pertama, hanya saja angkanya yang berbeda. Soal ini adalah soal yang sama yang digunakan untuk *review* minggu pertama di kelas eksperimen. Melihat soal yang

mudah, siswa langsung bergegas menghitung, dan yang sudah selesai langsung mengumpulkan kepada peneliti.

### **Pertemuan Ketiga**

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Senin, 9 Mei 2016 pukul 8.25-8.45 WIB. Siswa masih terlihat gembira dengan kedatangan peneliti. Peneliti mengatakan bahwa soal kali ini lebih sulit dari minggu lalu. Ada siswa yang sedikit kaget dengan berkata, “waaaaaaaaaaaaaa”, ada pula yang dengan semangatnya mengatakan, “aku pasti bisa bu aku bisaaaaaaa.”

Setelah soal dibagikan, siswa langsung mengerjakan. Setelah 10 menit berlalu, belum ada siswa yang mengumpulkan jawaban kepada peneliti, seperti minggu lalu. Banyak siswa yang bertanya kepada peneliti apabila menjumpai kesulitan menghitung, terutama pada soal pembagian. “Bu ini gimana ngitungnya?” Kemudian peneliti menjelaskan bagaimana mengerjakan soal pembagian, yaitu dengan mengurangkan habis bilangan tersebut dengan pembaginya. Padahal soal pembagian sudah diajarkan semenjak kelas 1, namun banyak siswa yang mengatakan lupa. “tapi kan bu kalau di kelas 1 dan 2 bagi-bagiannya masih gampang.” Celetuk salah satu siswa dan yang lain ikut membenarkan.

### **Pertemuan Keempat**

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Kamis, 12 Mei 2016 pukul 7.50-8.10 WIB. Soal pada pertemuan keempat mempunyai taraf kesulitan yang sama dengan soal pada pertemuan ketiga. Soal yang digunakan adalah soal yang sama dengan *review* pada minggu kedua di kelas eksperimen. Beberapa siswa

yang memang sudah pandai berhitung, dengan cepat mengerjakan soal. Sedangkan beberapa siswa yang biasa *guyon*, mulai terlihat malas mengerjakan soal. Sambil mengerjakan soal sambil ramai di kelas dengan berjalan-jalan di sekitar ruang kelas, atau sekedar *ngobrol* dengan teman sebelahnya. Padahal pada pertemuan pertama hingga ketiga, para siswa terlihat kondusif saat mengerjakan soal. Ada siswa yang nyeletuk, “soal kok tambah-tambahan, kurang-kurangan, ini di kelas 1 dan 2 dulu udah diajarin bu. Bosen soal ini terus.”

### **Pertemuan Kelima**

Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari Senin, 16 Mei 2016 pukul 8.20-8.45 WIB. Pada pertemuan kelima ini soal yang digunakan adalah soal operasi hitung campuran dan beberapa soal dari minggu kedua. Ketika peneliti membagikan soal, banyak siswa yang terlihat tidak bersemangat untuk mengerjakan. Beberapa siswa izin keluar kelas, ada yang izin ke toilet, izin ke belakang, izin pipis, izin merauti pensil, bahkan ada yang jujur izin jajan di kantin, hingga lama tidak kembali ke kelas hingga pelajaran berakhir. Ada yang kembali ke kelas menjelang waktu habis sehingga jawaban yang mereka kumpulkan kosong atau diisi dengan mengarang angka.

### **Pertemuan Keenam**

Pertemuan keenam dilaksanakan pada hari Kamis, 20 Mei 2016 pukul 7.50-8.10 WIB. Pada pertemuan keenam ini siswa sudah malas dengan kedatangan peneliti. Peneliti belum sampai membagikan soal, para siswa sudah berkata, “*Garap meneeeh garap meneeeeh*, bosen bu *mbok* yang lain gitu main-main apa nonton film bu. Soal terus,” sehingga peneliti harus mengatakan bahwa

ini adalah soal terakhir dari peneliti. Para siswa terlihat terpaksa mengerjakan soal. Suasana kelas pun tak jauh beda dengan pertemuan sebelumnya. Ramai, gaduh, dan banyak siswa yang izin keluar sehingga mereka tidak serius dalam menghitung soal yang diberikan. Hanya terlihat beberapa siswa saja yang masih tekun mengerjakan. Pertemuan terakhir ini keadaan kelas sudah terlihat tidak kondusif lagi karena para siswa malas dan bosan setelah diberikan soal secara terus menerus.

**Lampiran III: Hasil Wawancara****Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Kelas III**

Hari, tanggal : Senin, 11 April 2016

Alokasi waktu : 8. 15 – 09.00 WIB

1. *Berapakah nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika?*

KKM matematika sini masih rendah mbak. Masih 6,8. Belum ada 7.

2. *Apakah semua siswa sudah mencapai KKM?*

Ya ada yang sudah ada juga yang belum. Kalau tugas-tugas di rumah ya kebanyakan nilainya bagus, karena mungkin dibantu orangtua atau kakaknya, atau biasanya dikerjakan di tempat les kalau yang les. Kalau untuk nilai hasil tes ya banyak juga yang masih remedii. Paling setengah lah yang sudah tuntas.

3. *Bagaimana respon siswa saat pembelajaran matematika berlangsung?*

Kalau yang memang dasarnya suka matematika ya memperhatikan. Tapi yang tidak suka biasanya cuma diem, atau kalau yang laki-laki ribut sendiri. Baru kalau suruh mengerjakan mereka yang tidak memperhatikan pada kebingungan.

4. *Kalau di MI sini bukankah diseleksi masuknya? Mungkin input juga mempengaruhinya buk.*

Ya seleksi paling cuma wawancara aja. Tapi ya bukan karena itu juga mbak. Banyak yang inputnya tidak bagus, tapi prosesnya bagus maka outputnya pun juga akan bagus. Tapi kalau anak-anak sini saya heran mbak. Padahal saya

juga sudah berusaha semaksimal mungkin dalam mengajar tapi masih banyak siswa bandel.

5. *Apakah pernah ibu mengajar dengan media ketika mengajar?*

Jujur saya belum pernah mbak. Sebenarnya saya itu bukan lulusan pendidikan mbak. Dulu kuliah saya ambil matematika murni. Mengajar juga baru. Jadi saya itu kurang menguasai metode-metode atau media pembelajaran gitu mbak. Yang saya tahu ya teori, masalah menyampaikannya kepada siswa saya masih belajar. Saya pengen belajar sama mbaknya ini pasti anak kuliah pendidikan banyak menguasai metode dan media.

6. *Bagaimana keadaan anak-anak kelas 3?*

Saya juga bingung sama anak-anak sini tu mbak. Diajarin kok ya susah banget. Sama guru banyak yang menyepelekan. Misalnya guru sedang mengajar ya keluar kelas begitu saja kadang tidak pamit sama gurunya. Sudah kelakuannya begitu, nilai matematikanya juga jelek.

7. *Lalu, bagaimana suasana kelas ketika sedang pembelajaran?*

Awalnya tenang, tapi lama kelamaan gaduh, ramai. Anak-anak sini mbaknya tahu sendiri kan aktifnya seperti apa. Jadi gurunya itu harus sambil jerit-jerit dengan suara lantang biar suaranya tidak kalah dengan suara anak. Pas pelajaran ya kadang ada yang mainan sendiri, keluar masuk kelas. Paling diemnya kalau ada tugas. Tapi kalau ditinggal gurunya ya mesti ramai lagi.

8. *Bagaimana kiat-kiat mengajar di kelas 3?*

Ya itu salah satunya yang sudah saya katakan tadi. Suara harus lantang, suara kita tidak boleh kalah dengan suara anak. Dan juga harus tegas biar tidak disepelakan. Dan yang terakhir harus sabar.

9. *Apakah siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika?*

Anak-anak yang sudah pintar saya rasa tidak kesulitan. Hanya saja anak-anak yang memang susah paham matematika saja harus ekstra mengajarinya. Kesulitan ya kebanyakan di hitungannya. Anak-anak itu masih lama dan susah kalau suruh ngitung.

10. *Kendala apa yang dihadapi guru ketika mengajar?*

Paling dalam pengkondisian anak saja. Dan juga tadi yang masalah metode dan media karena saya memang dari matematika murni yang tidak menguasai bidang mengajar.

11. *Bagaimana cara guru mengatasi kendala tersebut?*

Saya banyak belajar dari buku-buku paling, sama kalau ada anak KKN seperti anda kemaren, ya saya banyak tanya sama yang lebih muda saja. Tapi kalau hanya teori saja memang gampang tapi prakteknya saya belum bisa kalau harus bikin-bikin media pembelajaran gitu. Masih belajar mbak.

**Hasil Wawancara dengan Bapak Mushohihul Khasanat, peraih “3<sup>rd</sup> best performance on Course on Utilization and Development of IT-based Mathematics Learning SEAMEO QITEP in Math” se-ASEAN**

Hari, tanggal : Senin, 23 Agustus 2015

Alokasi waktu : 8. 15 – 09.00 WIB

*1. Kendala apa yang dihadapi guru ketika mengajar?*

Kalau kendala yang dihadapi guru sendiri sebenarnya yang paling besar adalah kemauan dan kemampuan siswa untuk belajar. Karena ketidakmauan siswa untuk belajar adalah masalah besar. Dan juga disini kemampuan siswanya itu heterogen, ada yang pinter banget, ada yang biasa saja dan ada yang susah nyantelnya. Guru harus bisa mengajar dan menyeimbangkan materi dengan siswa yang heterogen tersebut. Jangan sampai terhadap anak yang badung guru jadi lepas kendali. Pengajarannya itu harus pas dan tepat sasaran.

*2. Lalu kendala apa yang dihadapi siswa dalam belajar matematika?*

Siswa itu kendalanya dalam berhitung. Kunci belajar matematika itu kan pemahaman dan hitungannya. Kelas 4 atau kelas 5 saja banyak yang tidak mahir berhitung. Apalagi hitungan dasar misalnya penjumlahan dan perkalian bilangan tunggal, harusnya kelas 4 sudah hafal di luar kepala. Tapi nyatanya banyak siswa yang kesulitan. Dampaknya pada saat tes. Misalnya UTS atau

UAS, mesti ada anak yang tidak selesai menjawab soal, yaitu karena kelamaan ngitung. Kadang pembagian masih pakai yang pager-pager itu.

3. *Bagaimana pembelajaran yang baik untuk siswa sekolah dasar?*

Pembelajaran yang baik untuk SD adalah pembelajaran yang sesuai dengan tahap anak-anak yaitu belajar sambil bermain. Dalam artian materi yang disuguhkan itu harus semenarik mungkin, misalnya dengan permainan-permainan, atau media belajar, seperti itu anak pasti suka. Jangan selalu digelonggong dengan soal. Apalagi matematika. Anak malah nantinya akan pusing hanya disuruh menghitung saja.

4. *Apakah diperlukan media untuk belajar matematika?*

Ya, pada materi-materi tertentu, media sangat diperlukan untuk belajar. Bisa juga sebenarnya materi apapun itu dibuatkan medianya, asalkan gurunya pinter dan kreatif saja. Tapi kalau guru disini ya seperti ini, tidak sempat bikin-bikin media-media gitu.

5. *Apakah sarana dan prasarana sudah memadai untuk belajar?*

Menurut saya sudah memadai seperti buku-buku pelajaran, LKS, buku paket, papan tulis, guru, namun hanya saja masih kurang perihal media pembelajaran.

## Hasil Wawancara Dengan Siswa

Hari, tanggal : Sabtu, 21 Mei 2016

Alokasi waktu : 09.00 WIB

### Sebelum dilakukan perlakuan

1. *Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?*

Suka bu suka. Suka kalau yang gampang. Kalau susah-susah aku nggak suka bu. Ngitungnya susah.

2. *Materi apa yang paling susah?*

Yang kemarin ini bu yang keliling sama luas. Kadang suka keliru-keliru rumusnya.

### Setelah dilakukan perlakuan

1. *Apakah kamu suka matematika?*

Suka buuuuuu. Apalagi kalo main-mainan kayak ular tangga gitu. Besok main lagi ya bu.

2. *Bila dibandingkan, lebih enak memakai permainan ular tangga matematika atau tidak? Apa alasannya?*

Lebih enak pakai ular tangga, seru sambil mainan. Nggak ngerjain soal terus. Bosen bu kalau ngerjain soal terus nggak asik.

3. *Apakah kamu lebih paham berhitung setelah belajar menggunakan permainan ular tangga matematika?*

Iya lebih paham karena asik mainnya jadi tidak bosan.

**Lampiran IV: Daftar Siswa**

**Daftar Siswa Kelas III A**

No	Nama	Jenis Kelamin
1	Naufal Eko Saputra	Laki-Laki
2	Nafis Abil Ilham	Laki-Laki
3	Fatin	Perempuan
4	Sabian Febriano	Laki-Laki
5	Dhaneswara Yudhistira	Laki-Laki
6	M. Valenci Zaki Raul	Laki-Laki
7	Dwina Ramadhanty	Perempuan
8	M. Naufal Alif Wafi	Laki-Laki
9	Abizar Satrya	Laki-Laki
10	Refandra Desta	Laki-Laki
11	Raihana Hafidza	Perempuan
12	Luluk Mamluatul Ulumi	Perempuan
13	Talita Nabilah F	Perempuan
14	Annisa Hatala Dzikra	Perempuan
15	Sekar Ayu Putri Ruseno	Perempuan
16	Nurul Chasanah	Perempuan
17	Azaria Nugraha	Laki-Laki
18	Layla Nahwa Noor Aisyah	Perempuan
19	Ahmad Rozak Ikbal Maulana	Laki-Laki
20	Chayara Alima Firdaus	Perempuan
21	Rheno Pandu I	Laki-Laki
22	Farica Putri Surayni	Perempuan
23	Najwa Munjiha	Perempuan
24	Daniel Damarraja S	Laki-Laki

**Daftar Siswa Kelas III B**

No	Nama	Jenis Kelamin
1	Rindu Elining Tara	Perempuan
2	Soffina Annisatul K	Perempuan
3	Ibnu Salman	Laki-Laki
4	Farah Aulia Ahmad	Perempuan
5	Latifa Eka Nur S	Perempuan
6	Dinda Trisnawati	Perempuan
7	Sayyidah Azka	Perempuan
8	Deva Pradana	Laki-Laki
9	Finna Zeidgeist Febria	Perempuan
10	M. Faif Fahrudin	Laki-Laki
11	Ayundha Putri Buana	Perempuan
12	Tabina Naila Putri	Perempuan
13	Firman Aditya P	Laki-Laki
14	Hafidz Rafi	Laki-Laki
15	Rayhan Aji Saputra	Laki-Laki
16	M Rifai	Laki-Laki
17	Radik Rahardian Putra	Laki-Laki
18	Naufal Zidan Ilyasa	Laki-Laki
19	Galvin Kalimataya Putra	Laki-Laki
20	Aulia Putri Azzahra	Perempuan
21	M. Dai Ikhwani	Laki-Laki
22	Alifa Aulia	Perempuan
23	Prima Indah Herawati	Perempuan
24	Febiola Chelsea	Perempuan
25	Sabrina	Perempuan
26	M. Haekal Raditya	Laki-Laki
27	Azzahra Cita E	Perempuan

**Lampiran V: Soal Tes Pra Penelitian****Nama :****Kelas :****Kerjakanlah soal di bawah ini!**

1)  $30 + 19 =$

2)  $48 + 31 =$

3)  $45 + 37 =$

4)  $67 + 76 =$

5)  $119 + 94 =$

6)  $30 - 15 =$

7)  $52 - 22 =$

8)  $95 - 69 =$

9)  $105 - 54 =$

10)  $157 - 88 =$

11)  $6 \times 3 =$

12)  $7 \times 8 =$

13)  $6 \times 9 =$

14)  $15 \times 7 =$

15)  $25 \times 5 =$

16)  $16 : 4 =$

17)  $27 : 3 =$

18)  $42 : 6 =$

19)  $50 : 2 =$

20)  $99 : 3 =$

**Selamat Mengerjakan ☺**

**Lampiran VI: Soal Pre Test dan Post Test****Nama :****Kelas :**

- 1)  $431 + 268$  =
- 2)  $485 + 313$  =
- 3)  $3156 + 2048$  =
- 4)  $4387 + 2452$  =
- 5)  $2457 + 4964$  =
- 6)  $448 - 249$  =
- 7)  $555 - 439$  =
- 8)  $2614 - 1826$  =
- 9)  $3396 - 2539$  =
- 10)  $4532 - 1454$  =
- 11)  $8 \times 5$  =
- 12)  $8 \times 16$  =
- 13)  $5 \times 20$  =
- 14)  $9 \times 12$  =
- 15)  $4 \times 32$  =
- 16)  $42 : 6$  =
- 17)  $125 : 5$  =
- 18)  $120 : 30$  =
- 19)  $105 : 15$  =
- 20)  $108 : 27$  =
- 21)  $555 + 320 - 459$  =
- 22)  $75 + 21 \times 3$  =
- 23)  $25 \times 6 : 30$  =
- 24)  $44 + 55 : 5$  =
- 25)  $125 : 5 - 23$  =

**Selamat Mengerjakan ☺**

## Lampiran VII: Data Statistik

### 1. Kelas Eksperimen

**Data Statistik *Pre Test* Kelas Eksperimen**

No	X	f	X2	fX	fX2
1	8	1	64	8	64
2	28	3	784	84	2352
3	36	1	1296	36	1296
4	44	1	1936	44	1936
5	48	3	2304	144	6912
6	52	4	2704	208	10816
7	56	3	3136	168	9408
8	58	1	3364	58	3364
9	60	1	3600	60	3600
10	72	3	5184	216	15552
11	76	2	5776	152	11552
12	80	1	6400	80	6400
13	84	2	7056	168	14112
14	88	1	7744	88	7744
<b>Jml</b>		<b>27</b>	<b>51348</b>	<b>1514</b>	<b>95108</b>

**Data Statistik *Post Test* Kelas Eksperimen**

No	X	f	X2	fX	fX2
1	40	1	1600	40	1600
2	44	2	1936	88	3872
3	52	2	2704	104	5408
4	60	2	3600	120	7200
5	64	2	4096	128	8192
6	68	2	4624	136	9248
7	72	4	5184	288	20736
8	76	4	5776	304	23104
9	88	5	7744	440	38720
10	92	1	8464	92	8464
11	96	2	9216	192	18432
<b>Jml</b>		<b>27</b>	<b>54944</b>	<b>1932</b>	<b>144976</b>

2. Kelas Kontrol

**Data Statistik *Pre Test* Kelas Kontrol**

No	X	f	X2	fX	fX2
1	8	1	64	8	64
2	24	1	576	24	576
3	36	1	1296	36	1296
4	40	3	1600	120	4800
5	48	4	2304	192	9216
6	52	2	2704	104	5408
7	64	5	4096	320	20480
8	72	2	5184	144	10368
9	76	2	5776	152	11552
10	80	1	6400	80	6400
11	84	2	7056	168	14112
<b>Jml</b>		<b>24</b>	<b>37056</b>	<b>1348</b>	<b>84272</b>

**Data Statistik *Post Test* Kelas Kontrol**

No	X	f	X2	fX	fX2
1	4	1	16	4	16
2	20	1	400	20	400
3	24	1	576	24	576
4	40	2	1600	80	3200
5	44	1	1936	44	1936
6	48	2	2304	96	4608
7	56	2	3136	112	6272
8	60	3	3600	180	10800
9	64	2	4096	128	8192
10	68	3	4624	204	13872
11	72	2	5184	144	10368
12	76	1	5776	76	5776
13	80	2	6400	160	12800
14	84	1	7056	84	7056
<b>Jml</b>		<b>24</b>	<b>46704</b>	<b>1356</b>	<b>85872</b>

**Lampiran VIII: Daftar Nilai *Pre Test* dan *Post Test***

**Nilai *Pre Test* Dan *Post Test* Kelas Kontrol**

No	Nama	Pre Test	Post Test
1	Naufal Eko Saputra	64	64
2	Nafis Abil Ilham	24	60
3	Fatin	76	72
4	Sabian Febriano	36	24
5	Dhaneswara Yudhistira	40	56
6	M. Valenci Zaki Raul	48	64
7	Dwina Ramadhanthy	76	84
8	M. Naufal Alif Wafi	84	80
9	Abizar Satrya	84	76
10	Refandra Desta	64	68
11	Raihana Hafidza	70	72
12	Luluk Mamluatul Ulumi	40	40
13	Talita Nabilah F	52	40
14	Annisa Hatala Dzikra	80	68
15	Sekar Ayu Putri Ruseno	40	20
16	Nurul Chasanah	48	48
17	Azaria Nugraha	72	68
18	Layla Nahwa Noor Aisyah	48	44
19	Ahmad Rozak Ikbal Maulana	52	56
20	Chayara Alima Firdaus	48	60
21	Rheno Pandu I	8	4
22	Farica Putri Surayni	64	48
23	Najwa Munjiha	64	60
24	Daniel Damarraja S	72	80
	<b>Min</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
	<b>Max</b>	<b>84</b>	<b>84</b>
	<b>Rata-Rata</b>	<b>56.4167</b>	<b>56.5</b>

**Nilai Pre Test Dan Post Test Kelas Eksperimen**

No	Nama	Pre Test	Post Test
1	Rindu Elining Tara	76	88
2	Soffina	28	44
3	Ibnu	56	76
4	Farah A	72	88
5	Latifa Eka	76	96
6	Dinda Trisna	84	96
7	Sayyidah Azka	48	64
8	Deva Pradana	72	88
9	Finna Z F	56	64
10	M. Faif Fahrudin	88	68
11	Ayundha Putri Buana	52	52
12	T Naila Putri	84	76
13	Firman	28	52
14	Hafidz Rafi	58	88
15	Rayhan Ajis	44	76
16	M Rifay	52	72
17	Radiik	60	72
18	Zidan	8	72
19	Galvin	28	68
20	Aulia Putri Azzahra	48	60
21	M. Dai Ikhwanni	48	60
22	Alifa Aulia	52	44
23	Prima Indah Herawati	56	72
24	Febiola Chelsea	80	92
25	Sabrina	72	88
26	M. Haekal	52	76
27	Azzahra Cita E	36	40
	<b>Min</b>	<b>8</b>	<b>40</b>
	<b>Max</b>	<b>88</b>	<b>96</b>
	<b>Rata-Rata</b>	<b>56.074</b>	<b>71.55556</b>

## Lampiran IX: Standar Deviasi

### 1. Standar Deviasi Kelas Eksperimen

$$\begin{aligned}
 \text{SD Pre Test} &= \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{95108}{27} - \left(\frac{1514}{27}\right)^2} \\
 &= \sqrt{3522,51852 - (56,07407)^2} \\
 &= \sqrt{3522,51852 - 3144,30133} \\
 &= \sqrt{378,21719} \\
 &= 19,44781
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{SD Post Test} &= \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{144976}{27} - \left(\frac{1932}{27}\right)^2} \\
 &= \sqrt{5369,48148 - (71,555)^2} \\
 &= \sqrt{5369,48148 - 5120,19817} \\
 &= \sqrt{249,28331} \\
 &= 15,78871
 \end{aligned}$$

## 2. Standar Deviasi Kelas Kontrol

$$\begin{aligned}
 \text{SD Pre Test} &= \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{84272}{24} - \left(\frac{1348}{24}\right)^2} \\
 &= \sqrt{3511,33333 - (56,16667)^2} \\
 &= \sqrt{3511,33333 - 3154,69482} \\
 &= \sqrt{356,63851} \\
 &= 18,88488
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{SD Post Test} &= \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{85872}{24} - \left(\frac{1356}{24}\right)^2} \\
 &= \sqrt{3578 - (56,5)^2} \\
 &= \sqrt{3578 - 3192,25} \\
 &= \sqrt{385,75} \\
 &= 19,64052
 \end{aligned}$$

### Lampiran X: Standar Error Mean

- 1) Standar error mean pada kelas eksperimen ( $SE_{M_1}$ )

$$SE_{M_1} = \frac{SD_1}{\sqrt{N_1 - 1}}$$

$$= \frac{15,7887}{\sqrt{27-1}}$$

$$= \frac{15,7887}{\sqrt{26}}$$

$$= \frac{15,7887}{\sqrt{5,0990}}$$

$$= 3,0964$$

- 2) Standar error mean pada kelas kontrol ( $SE_{M_2}$ )

$$SE_{M_2} = \frac{SD_2}{\sqrt{N_2 - 1}}$$

$$= \frac{19,6405}{\sqrt{24-1}}$$

$$= \frac{19,6405}{\sqrt{23}}$$

$$= \frac{19,6405}{\sqrt{4,7958}}$$

$$= 4,0953$$

- 3) Menghitung nilai "t" dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1} - SE_{M_2}}$$

$$\begin{aligned} SE_{M_1 - M_2} &= \sqrt{SE_{M_1}^2 + SE_{M_2}^2} \\ &= \sqrt{3,0964^2 + 4,0953^2} \\ &= \sqrt{9,5876 + 16,7714} \\ &= \sqrt{26,359} = 5,341 \end{aligned}$$

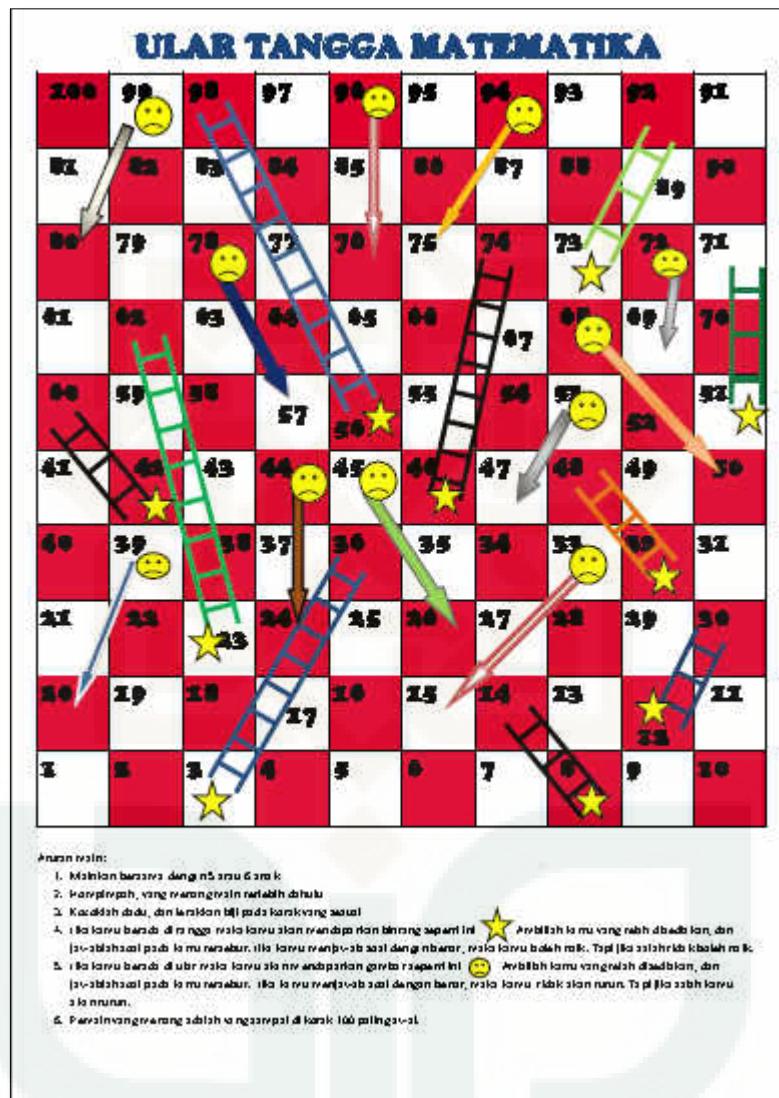
$$\begin{aligned} t &= \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}} \\ &= \frac{71,55 - 56,50}{5,341} \\ &= \frac{15,05}{5,341} \end{aligned}$$

= 2,9313

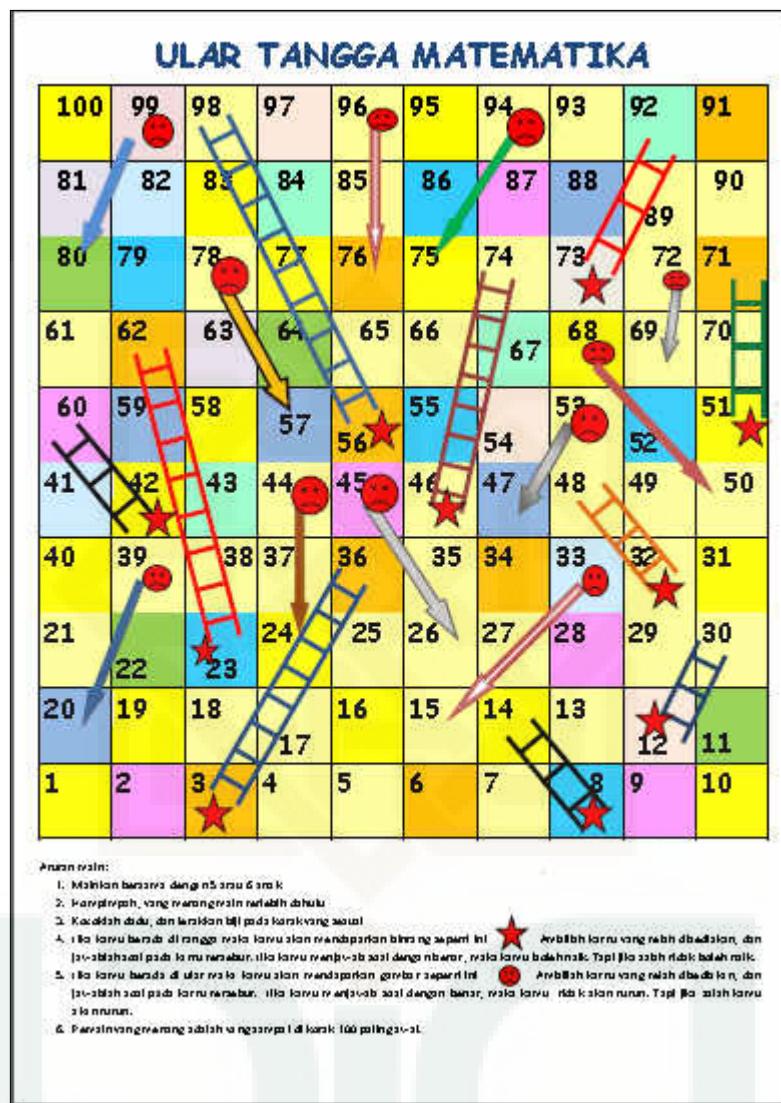


## Lampiran XI: Papan Permainan Ular Tangga Matematika

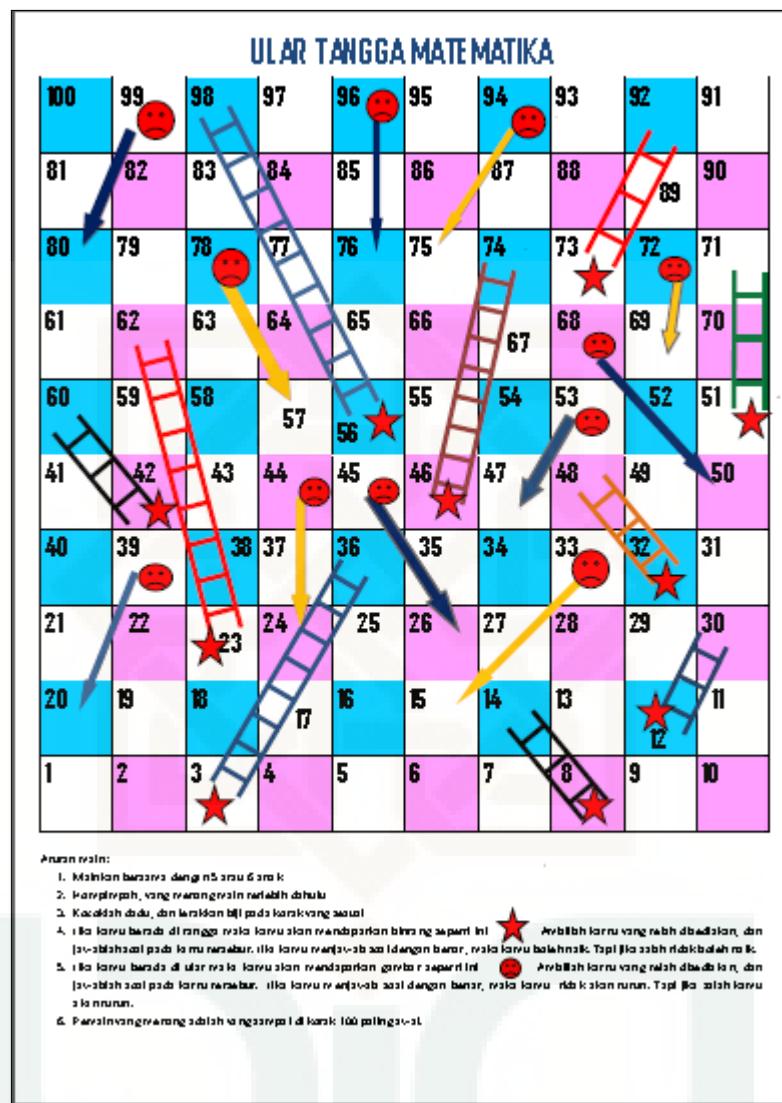
### Paket 1



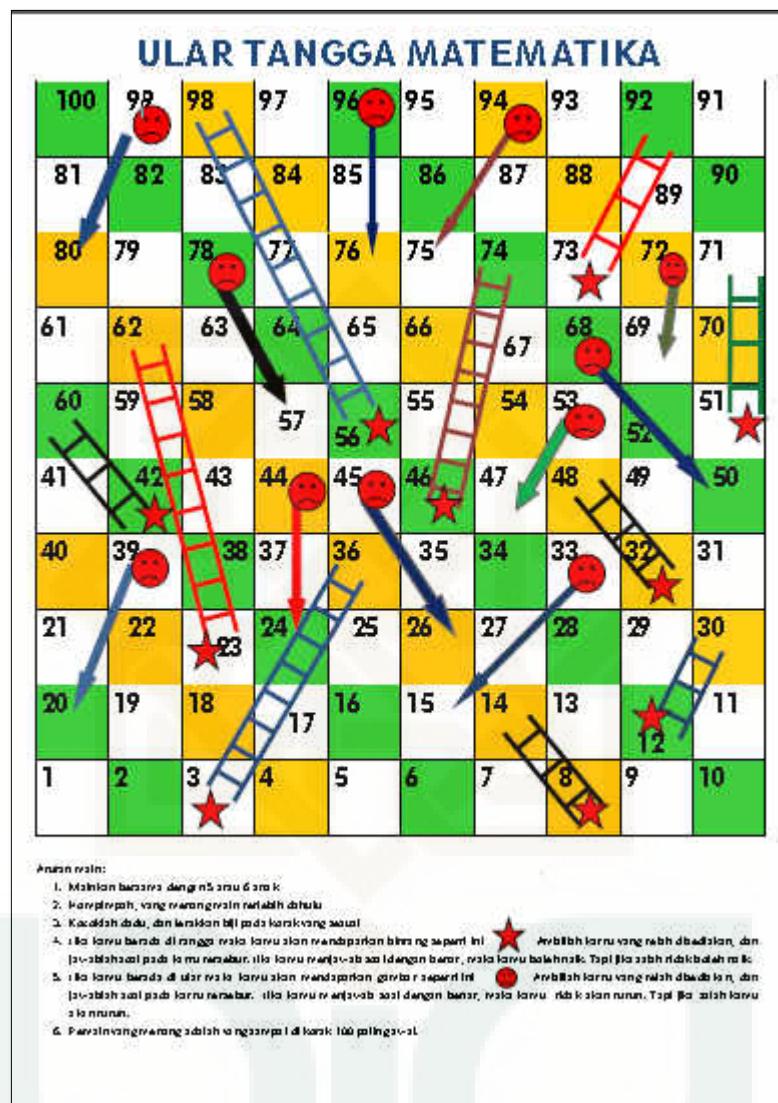
## Paket 2



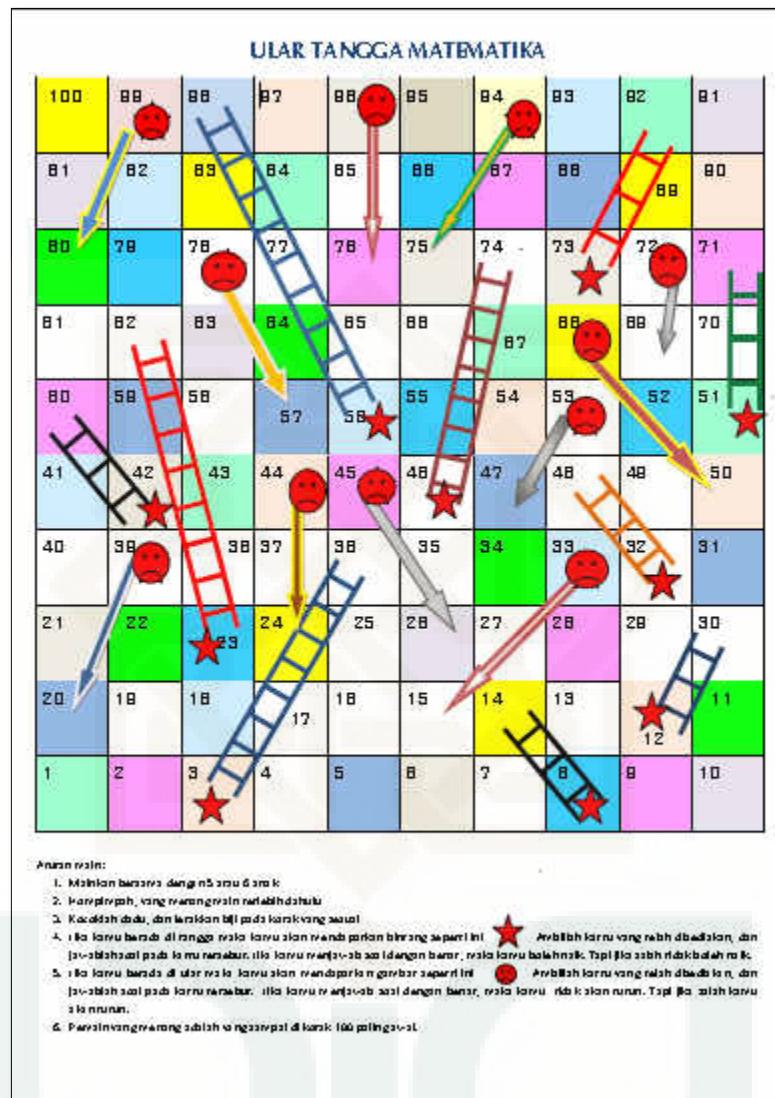
### Paket 3



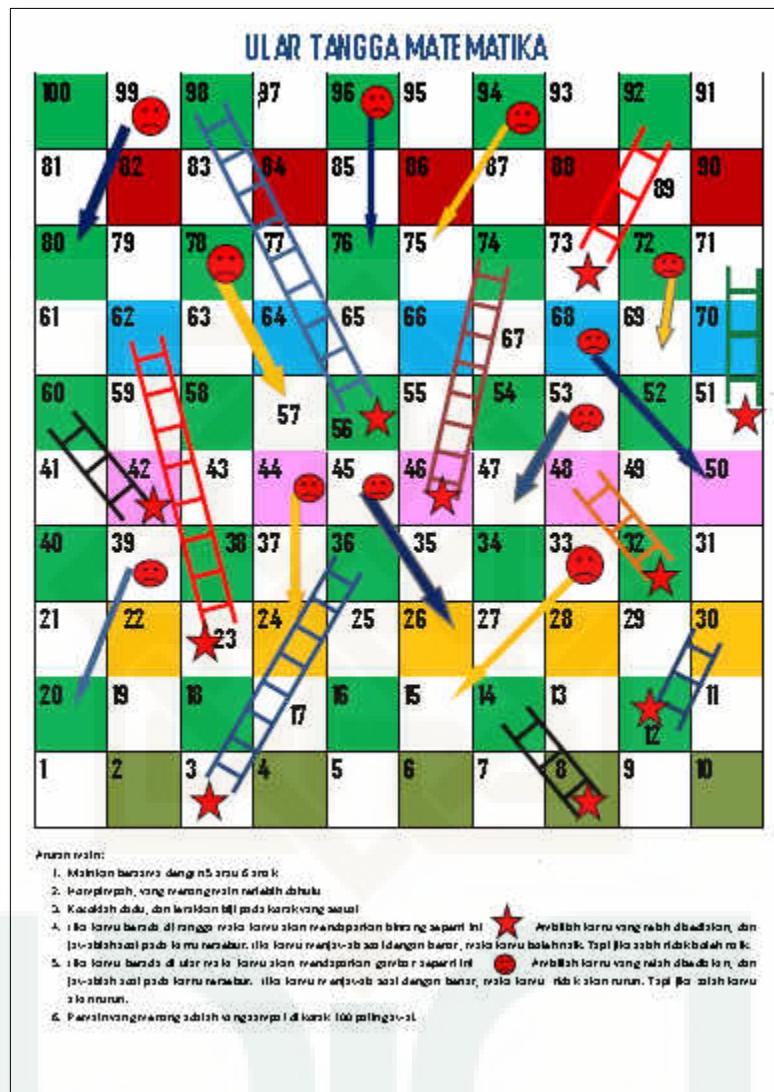
### Paket 4



## Paket 5



### Paket 6



**Lampiran XII: Kartu Soal****Minggu Pertama**

<b>Paket 1</b>	<b>65+94</b>	<b>48+71</b>	<b>112+81</b>	<b>231+109</b>
<b>485+313</b>	<b>531+266</b>	<b>505-98</b>	<b>89-32</b>	<b>105-67</b>
<b>300-221</b>	<b>448-249</b>	<b>395-359</b>	<b>8 × 3</b>	<b>9 × 3</b>
<b>4 × 4</b>	<b>3 × 4</b>	<b>10 × 3</b>	<b>2 × 4</b>	<b>27:3</b>
<b>42:6</b>	<b>27:3</b>	<b>24:6</b>	<b>45:9</b>	<b>28:7</b>

<b>Paket 2</b>	<b>38+61</b>	<b>55+74</b>	<b>102+91</b>	<b>131+129</b>
<b>285+312</b>	<b>431+268</b>	<b>405-78</b>	<b>79-31</b>	<b>125-77</b>
<b>305-231</b>	<b>438-247</b>	<b>495-259</b>	<b>4 × 6</b>	<b>5 × 6</b>
<b>6 × 6</b>	<b>7 × 6</b>	<b>8 × 6</b>	<b>9 × 5</b>	<b>15:3</b>
<b>40:8</b>	<b>21:7</b>	<b>32:4</b>	<b>35:5</b>	<b>42:7</b>

Paket 3	36+61	59+81	92+88	135+124
285+316	435-247	495-209	79-31	125-77
305-231	435-247	495-255	<b>2 × 9</b>	<b>3 × 9</b>
<b>4 × 9</b>	<b>5 × 9</b>	<b>6 × 9</b>	<b>7 × 9</b>	<b>56:8</b>
<b>36:4</b>	<b>45:9</b>	<b>28:4</b>	<b>16:4</b>	<b>99:3</b>

Paket 4	56+63	49+60	92+108	138+122
388+216	535-447	595-229	109-31	124-67
505-239	635-348	395-59	<b>8 × 4</b>	<b>9 × 4</b>
<b>8 × 7</b>	<b>9 × 7</b>	<b>6 × 7</b>	<b>7 × 7</b>	<b>20:5</b>
<b>27:3</b>	<b>36:4</b>	<b>64:8</b>	<b>50:5</b>	<b>49:7</b>

<b>Paket 5</b>	<b>72+67</b>	<b>49+90</b>	<b>94+58</b>	<b>133+127</b>
<b>288+418</b>	<b>339+207</b>	<b>695-327</b>	<b>101-99</b>	<b>128-93</b>
<b>555-439</b>	<b>535-388</b>	<b>365-187</b>	<b>6 × 4</b>	<b>9 × 5</b>
<b>8 × 8</b>	<b>5 × 7</b>	<b>6 × 4</b>	<b>7 × 7</b>	<b>25:5</b>
<b>30:6</b>	<b>45:5</b>	<b>99:9</b>	<b>72:9</b>	<b>50:5</b>

**Minggu Kedua**

<b>Paket 6</b>	<b>65+97</b>	<b>55+74</b>	<b>92+88</b>	<b>138+122</b>
<b>288+418</b>	<b>288+418</b>	<b>695-327</b>	<b>109-31</b>	<b>305-231</b>
<b>555-439</b>	<b>448-249</b>	<b>495-259</b>	<b>8 × 4</b>	<b>9 × 7</b>
<b>8 × 8</b>	<b>5 × 7</b>	<b>6 × 9</b>	<b>7 × 7</b>	<b>25:5</b>
<b>27:3</b>	<b>64:8</b>	<b>99:9</b>	<b>50:5</b>	<b>49:7</b>

<b>Paket 1</b>	1154 + 2131	4036 + 2121	4456 + 2335	3342 + 2549
2823 + 3325	2693 + 5256	2543 - 1123	2816 - 1004	2759 - 1328
2814 - 1626	3396 - 2579	4532 - 1454	<b>7 x 15</b>	<b>4 x 30</b>
<b>5 x 20</b>	<b>17 x 6</b>	<b>12 x 9</b>	<b>14 x 9</b>	<b>100:20</b>
<b>102:34</b>	<b>120:40</b>	<b>132:33</b>	<b>130:15</b>	<b>120:30</b>

<b>Paket 2</b>	2723 + 3355	2699 + 2131	3745 + 5545	4387 + 2455
1277 + 3424	2457 + 1164	2846 - 1523	3471 - 2130	4385 - 2153
3175 - 1034	3154 - 2171	3565 - 2131	<b>25 x 4</b>	<b>17 x 6</b>
<b>15 x 7</b>	<b>32 x 4</b>	<b>18 x 8</b>	<b>12 x 9</b>	<b>105:30</b>
<b>108:27</b>	<b>125:25</b>	<b>100:4</b>	<b>140:10</b>	<b>102:34</b>

<b>Paket 3</b>	2721 + 2357	2696 + 4131	3785 + 2586	1389 + 4495
2237 + 3792	3457 + 2164	4846 - 2529	3471 - 2130	4385 - 2153
3175 - 1034	3050 - 2171	3568 - 2139	<b>22 × 6</b>	<b>13 × 9</b>
<b>24 × 5</b>	<b>35 × 3</b>	<b>16 × 8</b>	<b>24 × 7</b>	<b>104:8</b>
<b>344:8</b>	<b>125:5</b>	<b>360:6</b>	<b>160:4</b>	<b>132:3</b>

<b>Paket 4</b>	2823 + 5395	3699 + 3101	3946 + 5046	4685 + 2455
3274 + 1426	2457 + 1364	2846 - 1523	3471 - 2130	4385 - 2153
3175 - 2034	4154 - 1979	3965 - 1137	<b>26 × 4</b>	<b>20 × 6</b>
<b>28 × 5</b>	<b>25 × 7</b>	<b>6 × 31</b>	<b>27 × 7</b>	<b>125:5</b>
<b>245:5</b>	<b>189:9</b>	<b>108:9</b>	<b>135:5</b>	<b>240:6</b>

<b>Paket 5</b>	2823 + 5395	3699 + 3101	3946 + 5046	4685 + 2455
3274 + 1426	2457 + 1364	2846 - 1523	3471 - 2130	4385 - 2153
3175 - 2034	4154 - 1979	3965 - 1137	<b>12 × 9</b>	<b>23 × 5</b>
<b>18 × 8</b>	<b>15 × 7</b>	<b>17 × 6</b>	<b>27 × 9</b>	<b>125:5</b>
<b>160:4</b>	<b>145:5</b>	<b>132:3</b>	<b>100:4</b>	<b>245:5</b>

<b>Paket 6</b>	4036 + 2121	2668 + 1101	2945 + 3345	3681 + 3256
3274 + 1426	2457 + 1364	2846 - 1523	3471 - 2130	4385 - 2153
3175 - 2034	4154 - 1979	3568 - 2139	<b>26 × 4</b>	<b>12 × 9</b>
<b>32 × 5</b>	<b>18 × 8</b>	<b>6 × 21</b>	<b>25 × 7</b>	<b>125:5</b>
<b>245:5</b>	<b>100:4</b>	<b>108:9</b>	<b>135:5</b>	<b>360:6</b>

## Minggu Ketiga

<b>PAKET 1</b>	$4 + 6 \times 5$	$60-40+8$	$75+60:3$	$75+20-30$
$30:15-29$	$75:25+15$	$100+25\times 2$	$95+20-80$	$48:24+17$
$55+78-45$	$8 \times 5 : 4$	$10 \times 3 : 6$	$12\times 4:8$	$25\times 6:30$

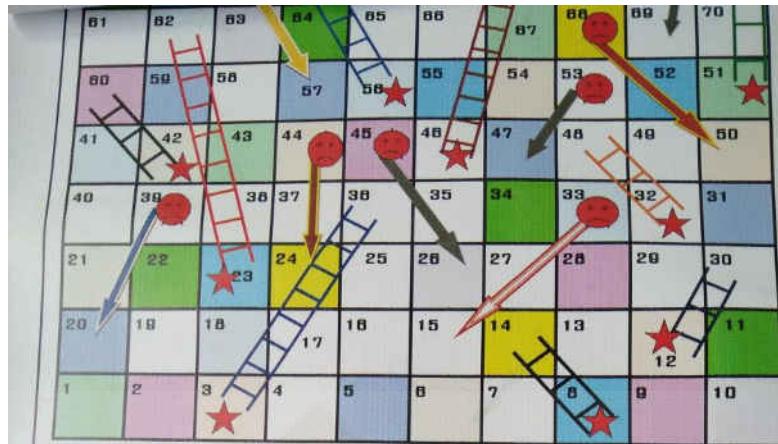
<b>PAKET 2</b>	$5 \times 6 + 4$	$450-15:3$	$125:25+75$	$15+75:25$
$75+21\times 3$	$156+40-18$	$(98-43):10$	$(81+19)\times 8$	$76+90-59$
$100+25\times 3$	$150-75:3$	$5\times 10:25$	$4 \times 6 : 24$	$5 \times 6 : 3$

<b>PAKET 3</b>	$36+61-40$	$59+81-88$	$92-88+19$	$3\times 9+13$
$2 \times 9 : 3$	$16:4\times 10$	$95-75:25$	$79-60:20$	$99:3+58$
$35-24:4$	$44+55:5$	$16 + 6 \times 6$	$2 \times 9 : 6$	$3 \times 9 + 14$

<b>PAKET 5</b>	$4 + 6 \times 5$	$450 - 15 : 3$	$16 : 4 \times 10$	$25 : 5 - 17$
$7 \times 7 - 29$	$8 \times 8 : 2$	$44 + 55 : 5$	$39 + 60 : 4$	$72 : 9 - 50$
$5 \times 7 - 35$	$4 \times 6 + 56$	$2 \times 9 : 6$	$99 : 3 + 58$	$6 \times 4 : 8$

<b>PAKET 6</b>	$72 + 67 - 20$	$49 + 90 - 32$	$9 \times 5 : 3$	$25 : 5 - 17$
$7 \times 7 - 29$	$8 \times 8 : 2$	$9 \times 5 : 3$	$30 : 6 \times 3$	$72 : 9 - 50$
$5 \times 7 - 35$	$4 \times 6 + 56$	$108 : 27 + 9$	$19 \times 12 + 70$	$102 : 34 + 24$

**Lampiran XIII: Foto**



## Aturan main:

1. Mainkan bersama dengan 5 atau 6 anak
2. Hompimpah, yang menang main terlebih dahulu
3. Kocoklah dadu, dan letakkan bili pada kotak yang sesuai
4. Jika kamu berada di tangga maka kamu akan mendapatkan bintang seperti ini Ambillah kartu yang telah disediakan, dan jawablah soal pada kartu tersebut. Jika kamu menjawab soal dengan benar, maka kamu boleh naik. Tapi jika salah tidak boleh naik.
5. Jika kamu berada di ular maka kamu akan mendapatkan gambar seperti ini Ambillah kartu yang telah disediakan, dan jawablah soal pada kartu tersebut. Jika kamu menjawab soal dengan benar, maka kamu tidak akan turun. Tapi jika salah kamu akan turun.
6. Pemain yang menang adalah yang sampai di kotak 100 paling awal.



Satu Paket Permainan Ular Tangga Matematika



Kartu Soal

**Lampiran XIV: Surat Penelitian**

operton@yahoo.com

**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

---

**SURAT KETERANGAN / IJIN**  
070/REG/V/596/4/2016

Membaca Surat :	<b>WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK FAK. ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN</b>	Nomor :	<b>IIN.02/DT.1/PN.01/1571/2016</b>
Tanggal :	<b>18 APRIL 2016</b>	Perihal :	<b>IJIN PENELITIAN/RISET</b>

Mengingat :

- Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah,
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 16 Tahun 2009 tentang Pedoman Polaianan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

**DILAKUKAN** untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **WINDA NUR ZULFA** NIP/NIM : **12480063**  
Alamat : **FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN, PENDIDIKAN GURU MADRASAH  
IBTIDAIYAH, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**  
Judul : **EFEKТИVITAS PERMAINAN UALAR TANGGA MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN  
BERHITUNG SISWA KELAS III MI SULTAN AGUNG TAHUN AJARAN 2015/2016**  
Lokasi : **KANWIL KEMENAG DIY**  
Waktu : **21 APRIL 2016 s/d 21 JULI 2016**

Dengan Ketentuan

- Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dan Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
- Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Selda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;
- Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
- Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
- Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
Pada tanggal **21 APRIL 2016**  
A.n Sekretaris Daerah  
Asisten Perekonomian dan Pembangunan  
Ub.  
Kepala Biro Administrasi Pembangunan

\* PEMERINTAH DAERAH \*  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
BIRO ADM. PEMBANGUNAN  
Dr. Tr Mulyono, MM  
19620830 198903 1 006

Tembusan :

- GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
- BUPATI SLEMAN C.Q KA. BAKESBANLINMAS SLEMAN
- KANWIL KEMENAG DIY
- WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK FAK. ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
- YANG BERSANGKUTAN



**YAYASAN SULTAN AGUNG**  
**MADRASAH IBTIDAIYAH SULTAN AGUNG**



Jl. Kaliurang Km. 7 Babadan Baru Condong Catur Depok Sleman 55283  
 Telp. 0274 – 880980 / 7400796, E-mail : misultanagung@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 140/KM/B-4/MI-SA/VI/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	Mukhson, S.Pd.I
NIP	:	19580908 198203 1 003
Pangkat/Golongan	:	Pembina / IV a
Jabatan	:	Kepala Madrasah
Unit Kerja	:	MIS Sultan Agung

Menerangkan bahwa :

Nama	:	Winda Nur Zulfa
NIM	:	12480063
Program	:	S1
Prodi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Instansi	:	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Judul penelitian	:	

**"Efektivitas Permainan Ular Tangga Matematika terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III MI Sultan Agung Tahun Ajaran 2015/2016".**

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di MI Sultan Agung Condongcatur Depok Sleman mulai 10 April – 9 Juni 2016.

Demikian surat keterangan ini kami berikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Depok, 9 Juni 2016  
 Kepala Madrasah  
 M.I.  
 SULTAN AGUNG  
 Mukhson, S.Pd.I  
 NIP. 19580908 198203 1 003

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-06/R0

## KARTU BIMBINGAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Winda Nur Zulfa  
 Nomor Induk : 12480063  
 Jurusan : PGMI  
 Semester : VIII  
 Tahun Akademik : 2014/2015  
 Judul Skripsi : "EFEKTIVITAS PERMAINAN UALAR TANGGA MATEMATIKA TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA KELAS III MI SULTAN AGUNG TAHUN AJARAN 2015/2016"  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

No.	Tanggal	Konsultasi Ke :	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	7 Maret 2016	4	Konsultasi pembuatan instrumen soal	
2	19 April 2016	5	ACC proposal penelitian	
3	30 Mei 2016	6	Pengolahan data hasil penelitian	
4	14 Juni 2016	7	Bab 4 Hasil Penelitian	
5	21 Juni 2016	8	Hasil Penelitian revisi ketiga	
6	27 Juni 2016	9	Bab 4 Hasil Penelitian revisi ke-4	
7	29 Juni 2016	10	Bab 2 Dasar Teori	
8	27 Juli 2016	11	Bab 3 Metode penelitian	
9	16 Agustus '16	14	ACC Munaqosah	

Yogyakarta, 15 Agustus 2016  
Pembimbing  
Endang Sulistyowati, M.Pd.  
NIP. 19670219 199903 2061

## Lampiran XV: Sertifikat





 <p><b>PELATIHAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI</b></p>																													
diberikan kepada																													
<b>Sertifikat</b> <b>P K S I</b> <i>Point Komputer &amp; System Informasi</i>																													
Nama : WINDA NUR ZULFA NIM : 12480063 Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN Jurusan/Prodi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH Dengan Nilai :																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Materi</th> <th>Nilai</th> <th>Huruf</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Microsoft Word</td> <td>60</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Microsoft Excel</td> <td>100</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Microsoft Power Point</td> <td>80</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Internet</td> <td>90</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Total Nilai</td> <td></td> <td>82,5</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Predikat Kelulusan</td> <td></td> <td colspan="2">Memuaskan</td> </tr> </tbody> </table>		No	Materi	Nilai	Huruf	1	Microsoft Word	60	C	2	Microsoft Excel	100	A	3	Microsoft Power Point	80	B	4	Internet	90	A	Total Nilai		82,5	B	Predikat Kelulusan		Memuaskan	
No	Materi	Nilai	Huruf																										
1	Microsoft Word	60	C																										
2	Microsoft Excel	100	A																										
3	Microsoft Power Point	80	B																										
4	Internet	90	A																										
Total Nilai		82,5	B																										
Predikat Kelulusan		Memuaskan																											
Standar Nilai:																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Angka</th> <th>Nilai</th> <th>Huruf</th> <th>Predikat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>86 - 100</td> <td>A</td> <td></td> <td>Sangat Memuaskan</td> </tr> <tr> <td>71 - 85</td> <td>B</td> <td></td> <td>Memuaskan</td> </tr> <tr> <td>56 - 70</td> <td>C</td> <td></td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>41 - 55</td> <td>D</td> <td></td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>0 - 40</td> <td>E</td> <td></td> <td>Sangat Kurang</td> </tr> </tbody> </table>		Angka	Nilai	Huruf	Predikat	86 - 100	A		Sangat Memuaskan	71 - 85	B		Memuaskan	56 - 70	C		Cukup	41 - 55	D		Kurang	0 - 40	E		Sangat Kurang				
Angka	Nilai	Huruf	Predikat																										
86 - 100	A		Sangat Memuaskan																										
71 - 85	B		Memuaskan																										
56 - 70	C		Cukup																										
41 - 55	D		Kurang																										
0 - 40	E		Sangat Kurang																										
Yogyakarta, 31 Desember 2012   <b>Dr. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom.</b> NIP. 19770103 200501 1 003																													







وزارة الشؤون الدينية  
جامعة سونان كالجاكا الإسلامية الحكومية بجوهاكرتا  
مركز التنمية اللبوية



## شهادة اختبار كفاءة اللغة العربية

الرقم: 02/L4/PM.03.2/6.48.16.23737/2016

تشهد إدارة مركز التنمية اللغوية بأنَّ

الاسم : Winda Nur Zulfa  
تاريخ الميلاد : ٢٧ ديسمبر ١٩٩٣

قد شاركت في اختبار كفاءة اللغة العربية في ٢ يونيو ٢٠١٦، وحصلت على درجة :

٥٠	فهم المسموع
٤٩	التركيب النحوية و التعبيرات الكتابية
٢٧	فهم المقرروء
٤٢٠	مجموع الدرجات

هذه الشهادة صالحة لمدة سنتين من تاريخ الإصدار

جوهاكرتا، ٢ يونيو ٢٠١٦

المدير



Dr. Sembodo Ardi Widodo, S.Ag., M.Ag.

رقم التوظيف : ١٩٦٨٠٩١٥١٩٩٨٠٣١٠٥





MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS  
STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
CENTER FOR LANGUAGE DEVELOPMENT

### TEST OF ENGLISH COMPETENCE CERTIFICATE

No: UIN.02/L4/PM.03.2/2.48.16.9433/2016

Herewith the undersigned certifies that:

Name : **Winda Nur Zulfa**  
 Date of Birth : **December 27, 1993**  
 Sex : **Female**

took Test of English Competence (TOEC) held on **March 16, 2016** by  
 Center for Language Development of State Islamic University Sunan  
 Kalijaga and got the following result:

CONVERTED SCORE	
Listening Comprehension	<b>41</b>
Structure & Written Expression	<b>48</b>
Reading Comprehension	<b>44</b>
<b>Total Score</b>	<b>443</b>

*Validity: 2 years since the certificate's issued*



Dr. Sembodo Ardi Widodo, S.Ag., M.Ag.  
 NIP. 19680915 199803 1 005



## CURRICULUM VITAE

Nama	:	Winda Nur Zulfa (Winda)	
TTL	:	Temanggung, 27 Desember 1993	
Hobi	:	Membaca dan menyanyi	
Alamat tinggal	:	Komplek Gedung Putih, Yayasan Ali Maksum, Krapyak, Bantul, Yogyakarta	
CP	:	085 743 145 662	
Email	:	<a href="mailto:windazulfa@yahoo.com">windazulfa@yahoo.com</a>	
Medsos	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facebook : Winda Nurzulfa</li> <li>• Instagram : @windaenzulfa</li> <li>• Soundcloud : soundcloud.com/windanurzulfa</li> <li>• Blog : windaenzulfa.blogspot.com</li> </ul>	
Riwayat Pendidikan	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TK Dharma Wanita (1998-2000)</li> <li>2. SD N 1 Morobongo (2000-2006)</li> <li>3. SMP N 1 Ngadirejo (2006-2009)</li> <li>4. SMA N 1 Temanggung (2009-2012)</li> <li>5. FITK UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2012-2016)</li> </ol>	
Pengalaman Org.	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengurus HMPS PGMI UIN Sunan Kalijaga</li> <li>2. Pengurus Pesantren Komplek Gedung Putih Krapyak</li> </ol>	