



umsurabaya

Universitas Muhammadiyah Surabaya

SKRIPSI

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGHITUNG
KELILING DAN LUAS LINGKARAN MENGGUNAKAN
MEDIA TOGA PADA SISWA KELAS V SD ISLAM SAROJA
SURABAYA**

**MOCHAMAD SOFI MAULANA
NIM. 20131112016**

**WAHYUNI SURYANINGTYAS, S.Si, M.Si.
HIMMATUL MURSYIDAH, S.Si, M.Si.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2017**

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGHITUNG KELILING DAN
LUAS LINGKARAN MENGGUNAKAN MEDIA TOGA PADA SISWA
KELAS V SD ISLAM SAROJA SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

MOCHAMAD SOFI MAULANA

NIM. 20131112016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2017

Moto dan Persembahan

Sebaik–baik manusia adalah yang bermanfaat untuk manusia yang lain
(Al-Hadist)

Kupersembahkan Skripsi ini untuk:
Kedua Orang Tuaku, Ibu Sri Sa’adah dan Bapak M. Suhadi
Kakak kandungku, Happy Hadi Putra, Trina Hadi Winata, dan Indri Hadi Winata
Mbak Elsita, Mas Eko, dan Mas Wahyu
Keponakanku, Sabrina Aulia Putri, Chantika Aulia Putri, Raditya
Teman-teman seperjuanganku Universitas Muhammadiyah Surabaya
Dan Almamaterku.

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis Mochamad Sofi Maulana ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 2017.

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Wahyuni Suryaningtyas, S.Si, M.Si.
II. Himmatul Mursyidah, S.Si, M.Si.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd.

HALAMAN PERSETUJUAN PANITIA UJIAN

Skripsi ini yang ditulis Mochamad Sofi Maulana telah diuji dan dinyatakan oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 2017

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Wahyuni Suryaningtyas, S.Si, M.Si.
II. Himmatul Mursyidah, S.Si, M.Si.
III. Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surabaya,
Dekan,

Endah Hendarwati, S.E., M.Pd.

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : MOCHAMAD SOFI MAULANA
N I M : 20131112016
Program Studi : S1–Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaaya

Surabaya, 31 Juli 2017
Yang membuat pernyataan,

Mochamad Sofi Maulana
NIM. 20131112016

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis tujukan ke haribaan Allah Swt, yang atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Skripsi berjudul Meningkatkan Kemampuan Menghitung Keliling dan Luas Lingkaran Menggunakan Media Toga Pada Siswa Kelas V SD Islam Saroja Surabaya ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis memperoleh bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Untuk itu, tiada kata yang layak kami sampaikan selain ucapan terima kasih, khususnya kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M. Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Dr. M. Ridlwan, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Dosen Wali yang telah meluangkan waktu demi terselesaikannya skripsi ini.
4. Wahyuni Suryaningtyas, S.Si, M.Si., pembimbing I yang dengan sabar dan meluangkan waktunya membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Himmatul Mursyidah, S.Si, M.Si., pembimbing II yang dengan sabar dan teliti membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis.
7. Drs. Soebeno Wahjudi, S.Pd., Kepala SD Islam Saroja Surabaya yang telah memberikan izin penelitian di sekolah.
8. Siti Marti'ah, S.Pd., Guru SD Islam Saroja Surabaya yang telah memberikan kesempatan dalam penelitian ini.
9. Dwi Noviana, S.Hum., Guru SD Islam Saroja Surabaya yang selalu memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Kami telah berusaha menyusun skripsi ini sesempurna mungkin, tetapi kami menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari seluruh pembaca sangat kami harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Harapan kami, semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi yang memerlukannya.

Surabaya, 31 Juli 2017
Mochamad Sofi Maulana
NIM 20131112016

DAFTAR ISI

Halaman Persetujuan Pembimbing.....	II
Halaman Persetujuan Panitia Ujian	III
Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat	IV
Abstrak.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
Kata Pengantar.....	V
Daftar Isi	VI
Daftar Tabel.....	VIII
Daftar Gambar	IX
Daftar Lampiran	X
BAB I PENDAHULUAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1 Latar Belakang Masalah	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.2 Rumusan Masalah.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.3 Tujuan Penelitian.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.4 Indikator Keberhasilan	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.5 Manfaat Penelitian.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1 Belajar Matematika.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1.1 Pengertian Belajar.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1.2 Hakikat Matematika	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1.3 Pengertian Belajar Matematika	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.2 Hasil Belajar	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.3 Aktivitas Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.3.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Guru	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.3.3 Aktivitas Siswa	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.3.4 Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Belajar	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.4 Respon Siswa.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.5 Lingkaran.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.5.1 Pengertian Lingkaran...	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.5.2 Keliling Lingkaran.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.5.3 Luas Lingkaran	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.6 Media Toga.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
BAB III METODE PENELITIAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.1 Jenis Dan Desain Penelitian	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.3 Subjek Penelitian	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.4 Prosedur Penelitian	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.5 Teknik Analisi Data.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.5.1 Analisis Data Hasil Belajar.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.5.2 Analisis Data Aktivitas Siswa Dan Guru Selama Pembelajaran Dengan Media Toga	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.5.3 Analisis Data Respon Siswa.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.6 Instrumen Penelitian.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7 Validasi Instrumen Penelitian	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7.1 Lembar Evaluasi Siswa I.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7.2 Lembar Evaluasi Siswa II	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7.3 Lembar Kerja Siswa I....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7.4 Lembar Kerja Siswa II ..	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7.5 Angket Respon Siswa ...	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7.6 Lembar Observasi Aktivitas Guru	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7.7 Lembar Observasi Aktivitas Siswa ...	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7.8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7.9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.7.10 Media Toga	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian ...	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.1 Data Sebelum Tindakan	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.2 Data Siklus I.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.2.1 Data Evaluasi I.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.2.2 Data Hasil Aktivitas Guru ..	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.2.3 Data Hasil Aktivitas Siswa.	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.3 Data Siklus II.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.3.1 Data Evaluasi II.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.3.2 Data Hasil Aktivitas Guru ..	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.3.3 Data Hasil Aktivitas Siswa.	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.4 Data Hasil Respon Siswa	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2 Pembahasan.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2.1 Siklus I	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2.1.1 Perencanaan....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2.1.2 Pelaksanaan	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2.1.3 Observasi	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2.1.4 Refleksi	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2.2 Siklus II	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2.2.1 Perencanaan....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2.2.2 Pelaksanaan	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

4.2.2.3 Observasi	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2.2.4 Refleksi	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2.3 Pembahasan Analisis Hasil Respon Siswa ..	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
NOT DEFINED.	
BAB V PENUTUP	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
5.1 Simpulan.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
5.2 Saran	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Ketuntasan Mata Pelajaran Matematika	21
Tabel 3.2 Respon Siswa terhadap Media Toga	22
Tabel 3.3 Validator perangkat pembelajaran dengan media Toga	27
Tabel 3.4 Hasil Validasi Lembar Evaluasi Siswa I oleh Validator ke-1	27
Tabel 3.5 Hasil Validasi Lembar Evaluasi Siswa I oleh Validator ke-2	27
Tabel 3.6 Hasil Validasi Lembar Evaluasi Siswa II oleh Validator ke-1	28
Tabel 3.7 Hasil Validasi Lembar Evaluasi Siswa II oleh Validator ke-2	28
Tabel 3.8 Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa I oleh Validator ke-1	29
Tabel 3.9 Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa I oleh Validator ke-2	29
Tabel 3.10 Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa II oleh Validator ke-1	29
Tabel 3.11 Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa II oleh Validator ke-2	30
Tabel 3.12 Hasil Validasi Angket Respon Siswa oleh Validator ke-1	30
Tabel 3.13 Hasil Validasi Angket Respon Siswa oleh Validator ke-2	31
Tabel 3.14 Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Guru	32
Tabel 3.15 Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa	32
Tabel 3.16 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	33
Tabel 3.17 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	34
Tabel 3.18. Hasil Validasi Media Toga oleh Validator	35
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Nilai UTS Genap	36
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Nilai Tes Siklus I	37
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I	37
Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	38
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Nilai Tes Siklus II	39
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II	40
Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	41
Tabel 4.8 Hasil Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media Toga	42
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil PTS Genap dan Nilai evaluasi Siklus I	44

Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil siklus I dan siklus II	47
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian–bagian lingkaran	16
Gambar 2.2 Luas lingkaran	17
Gambar 2.3 Potongan Media Toga	19
Gambar 2.4 Susunan Media Toga	19
Gambar 2.5 Media Toga membentuk Persegi panjang	19
Gambar 2.6 Persegi panjang	19
Gambar 3.1 Alur PTK	22
Gambar 3.2 Media Toga	35
Gambar 4.1 Pelaksanaan Siklus I	43
Gambar 4.2 Siswa memperagaan media Toga	45
Gambar 4.3 Konsultasi perencanaan siklus II	46
Gambar 4.4 Penggunaan media Toga	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	51
Lampiran 2 Surat Bukti Penelitian	52
Lampiran 3 Rencana Perangkat Pembelajaran (RPP) I	53
Lampiran 4 Rencana Perangkat Pembelajaran (RPP) II	57
Lampiran 5 Lembar Kerja Siswa (LKS) 1	61
Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa (LKS) 2	65
Lampiran 7 Lembar Evaluasi 1	69
Lampiran 8 Lembar Evaluasi 2	70
Lampiran 9 Lembar Kerja Siswa (LKS) 1 Hasil Siswa	71
Lampiran 10 Lembar Kerja Siswa (LKS) 2 Hasil Siswa	75
Lampiran 11 Lembar Evaluasi Siswa 1 Hasil Siswa	79
Lampiran 12 Lembar Evaluasi Siswa 2 Hasil Siswa	80
Lampiran 13 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) 1	81
Lampiran 14 Angket Respon Siswa	85
Lampiran 15 Angket Respon Siswa Hasil Siswa	86
Lampiran 16 Daftar Nama Pengamat	87
Lampiran 17 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus 1	88
Lampiran 18 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus 2	89
Lampiran 19 Lembar Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus 1	90
Lampiran 20 Lembar Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus 2	91
Lampiran 21 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Siklus 1	92
Lampiran 22 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Siklus 2	93
Lampiran 23 Lembar Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus 1	94
Lampiran 24 Lembar Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus 2	95
Lampiran 25 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1	96
Lampiran 26 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2	98

Lampiran 27 Lembar Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1 ..	100
Lampiran 28 Lembar Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2 ..	102
Lampiran 29 Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) 1	104
Lampiran 30 Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) 2	105
Lampiran 31 Lembar Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) 1	106
Lampiran 32 Lembar Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) 2	107
Lampiran 33 Lembar Validasi Lembar Evaluasi Siswa 1	108
Lampiran 34 Lembar Validasi Lembar Evaluasi Siswa 2	109
Lampiran 35 Lembar Hasil Validasi Lembar Evaluasi Siswa 1	110
Lampiran 36 Lembar Hasil Validasi Lembar Evaluasi Siswa 2	111
Lampiran 37 Rekapitulasi Hasil UTS Siswa	112
Lampiran 38 Rekapitulasi Hasil Evaluasi Siklus 1	113
Lampiran 39 Rekapitulasi Hasil Evaluasi Siklus 2	114
Lampiran 40 Rekapitulasi Hasil Aktivitas Guru Siklus 1	115
Lampiran 41 Rekapitulasi Hasil Aktivitas Guru Siklus 2	116
Lampiran 42 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus 1	117
Lampiran 43 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus 2	119
Lampiran 44 Berita Acara Bimbingan Skripsi	121
Lampiran 45 Biodata	122

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Willis. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siswa Kelas VII Di SMP Muhammadiyah 10 Surabaya*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Arief, Musnidatul Millah, Chusnal Ainy, dan Wahyuni Suryaningtyas. 2017. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Materi Prisma Kelas VIII Dengan Pendekatan Scientific Di SMP Dr. Soetomo Surabaya". *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*. Vol 2 (2): Hal. 1-13.
- Aqib, zainal. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Faridah, Heny, Wahyuni Suryaningtyas, dan Febriana Kristanti. 2016. "Pembelajaran Matematika Dengan Media Televisi Edukasi Pada Kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Surabaya". *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*. Vol 1 (2): Hal. 40-46.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah, Ali dan Muhlissarini. 2014. *Belajar Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kemdikbud, 2014. *Ekosistem*. Jakarta.
- Sumardyono. 2004. *Karakteristik Matematika dan Implementasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Munadi, Yudi. 2008. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sugiarti, Titik. 1997. *Metode Penelititann Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya..* Jakarta: Rineka Cipta.

Syaful Bhari Dzamarah dan Arswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta: Rineka

Cipta. Edisi Revisi Syah, Muhibbin. 2013. *Psikologi Belajar.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif.* Jakarta: Kencana