

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENGUKURAN
MASSA DENGAN PENDEKATAN PMRI DI
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



Oleh :

LAILATUL FITRIYAH

(16441012)

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2020

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENGUKURAN
MASSA DENGAN PENDEKATAN PMRI DI
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



Oleh :

LAILATUL FITRIYAH

NIM. 16441012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2020

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Pengukuran Massa dengan Pendekatan PMRI di Sekolah Dasar” dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Setya Budi, MS, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Dr. Hj. Sri Uchtiawati, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah membantu penulis sehingga ini dapat terwujud.
3. Ismail Marzuki, M.Pd, selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Gresik sekaligus dosen pembimbing 1 yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, kritik dan saran kepada penulis dengan sabar dan teliti.
4. Iqnatia Alfiansyah, M.Pd, selaku dosen wali kelas Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
5. Arya Setya Nugroho, M.Pd, selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini.
6. Nataria W. Subayani, M.Pd, selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasihat, motivasi, kritik, dan saran kepada penulis dengan penuh kesabaran.
7. Seluruh Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah dasar yang telah mendidik penulis selama belajar dibangku perkuliahan dan juga membantu peneliti dalam persiapan serta penulisan dengan penuh kesabaran.
8. Miftahur Roziqin, S.Pd.I, selaku Kepala MI Muhammadiyah 1 Plabuhanrejo atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

9. Rahmat Arianto, selaku Wali Kelas IV MI Muhammadiyah 1 Plabuhanrejo.
10. Ibu, Bapak dan seluruh keluarga tercinta atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang, dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
11. Imam ku Yusuf Aris Wijayanto atas segala cinta, penyemangat , dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
12. Sahabat terbaik penulis, Eka Indi Ratih Sakinah, Indah Dwi Lestari, Ema Wahyu Ningsih, Nur Faizatul Hidayah, yang selalu memberikan motivasi dan semangat serta masukan kepada penulis selama proses penyusunan dalam skripsi ini.
13. Teman - teman Pendidikan Guru Sekolah Dasar kelas pagi B angkatan 2016 Universitas Muhammadiyah Gresik. Atas semangat, motivasi dan kebersamaan selama masa kuliah, semoga persaudaraan ini akan tetap terjaga.
14. Semua pihak yang tidak saya sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga Allah SWT membalas amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut. Tentunya masih banyak kekurangan yang ada dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis sangat berharap masukan dari pembaca dan semoga karya ilmiah ini bisa bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Aamiin.

Gresik, 17 Juni 2020

Penulis

ABSTRAK

Lailatul Fitriyah (NIM. 16441012) Meningkatkan Kemampuan Pengukuran Massa dengan Pendekatan PMRI di Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Gresik. Dibimbing oleh Bapak Ismail Marzuki, S.Ag., M.Pd dan Ibu Nataria Wahyuning Subayani, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan pengukuran massa melalui pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) pada peserta didik kelas IV sekolah dasar tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Untuk mengetahui peningkatan pengukuran massa pada peserta didik dengan cara praktek mengukur benda-benda yang ada di sekitar menggunakan alat ukur massa (neraca O'haus dan timbangan dapur manual) secara langsung. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MI Muhammadiyah 1 Plabuhanrejo Lamongan tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 8 peserta didik. Metode penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen penilaian pada penelitian ini menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk mengukur sejauh mana pendekatan PMRI dalam meningkatkan kemampuan pengukuran massa pada peserta didik.

Hasil analisis data dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pengukuran massa dengan menggunakan pendekatan PMRI dengan mengerjakan lembar kerja peserta didik terdapat 3 dari 8 peserta didik yang belum tuntas pada pengukuran massa menggunakan alat ukur neraca O'haus, sedangkan pada pengukuran massa menggunakan alat ukur timbangan dapur manual terdapat 1 dari 8 peserta didik yang belum tuntas dikarenakan nilai belum mencapai kriteria aspek pengukuran yang sudah ditentukan.

Kata kunci : Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia), kemampuan pengukuran massa.

ABSTRACT

Lailatul Fitriyah (NIM. 16441012) Improves the Capacity of Mass Measurement with the PMRI Approach in Primary Schools. Faculty of Teacher Training and Education. Muhammadiyah University Gresik. Guided by Mr. Ismail Marzuki, S.Ag., M.Pd and Mrs. Nataria Wahyuning Subayani, M.Pd.

This study aims to improve mass measurement skills through the PMRI (Indonesian Realistic Mathematics Education) in grade IV students of elementary schools in the academic year 2019/2020. This research uses Classroom Action Research (CAR). To know the increase in mass measurement of students by practicing measuring objects that are around using a mass measurement tool (Ohaus balance sheet and manual kitchen scale) directly. The subjects of this research were students of class IV MI Muhammadiyah 1 Plabuhanrejo Lamongan year 2019/2020 which amounted to 8 students. This research method consists of four stages, namely planning, action, observation, and reflection. The assessment instruments in this research used the student worksheet (LKPD) to measure the extent to which PMRI approach in improve the ability of mass measurement in students.

The results of data analysis in this research indicate that the ability of mass measurement using the PMRI approach by working the student worksheets there are 3 of 8 students who incompleted the mass measurement using Ohaus balance sheet, while the mass measurement using kitchen scales manual there is 1 of 8 students who incompleted because the value has not reached the specified measurement aspect criteria.

Keywords : PMRI approach (Indonesia Realistic Mathematics Education), mass measurement capability.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Batasan Masalah	7
F. Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	8
1. Kemampuan Pengukuran	8
2. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	11
3. Model Pembelajaran STAD (<i>Student Teams-Achievements Divisions</i>)	14
4. Materi Pengukuran Massa	16

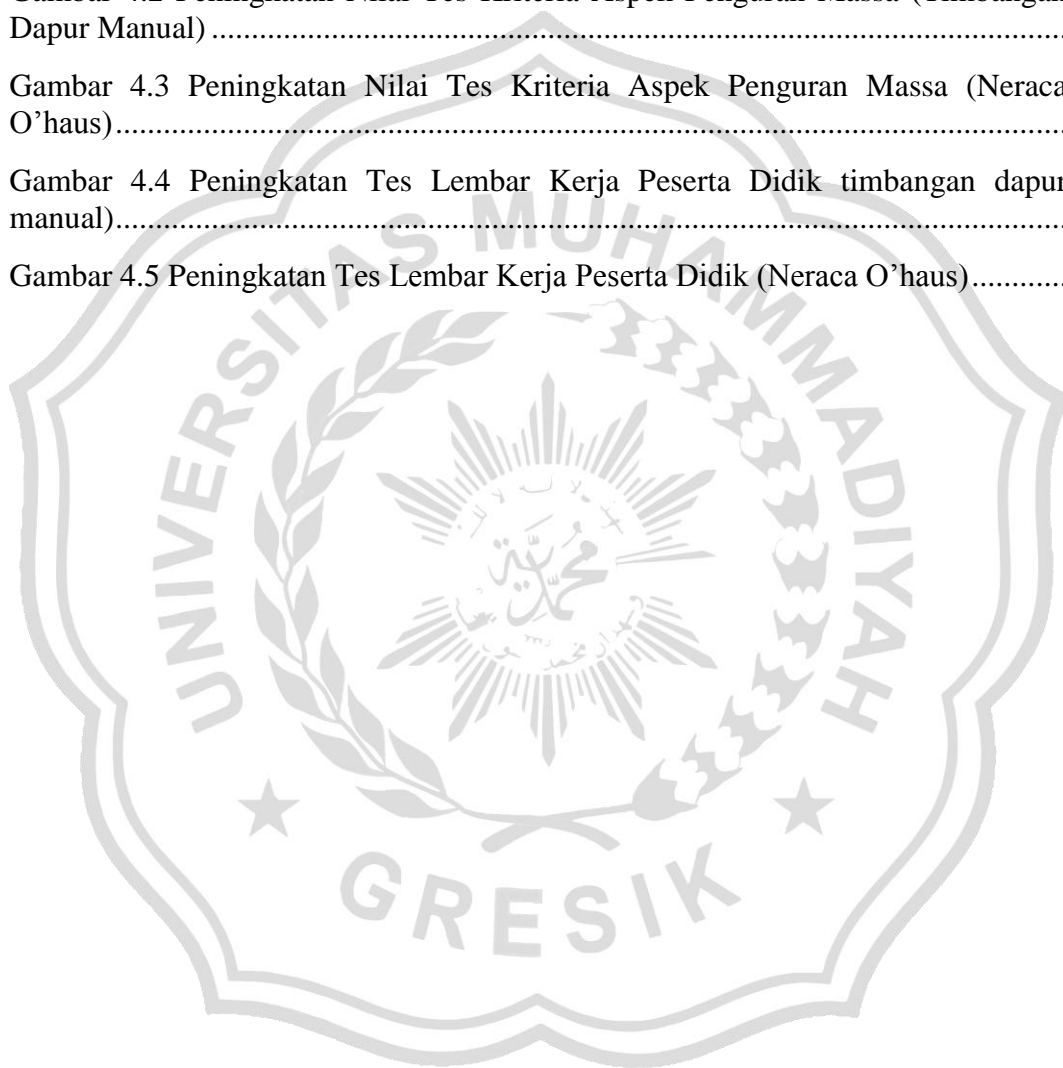
B. Penelitian yang Relevan	19
C. Kerangka Berfikir.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Subjek Penelitian	24
D. Prosedur Penelitian	25
E. Teknik Pengumpulan Data.....	30
F. Instrumen Penelitian	31
G. Teknik Analisis Data.....	33
H. Indikator Keberhasilan.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	37
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	37
2. Siklus I.....	39
B. Pembahasan.....	52
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	79
B. Saran	79
Daftar Pustaka	80
Lampiran	82

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Nilai Ulangan Harian.....	26
Tabel 3.2 Data Nilai Tes Kemampuan Pengetahuan Observasi Awal.....	27
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian di MI Muhammadiyah 1 Plabuhanrejo	37
Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan I.....	45
Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan II.....	46
Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pertemuan I	47
Tabel 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pertemuan II	48
Tabel 4.6 Nilai Tes Hasil Pengetahuan Siklus I.....	50
Tabel 4.7 Nilai Tes Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I pada Alat Ukur Timbangan Dapur Manual	51
Tabel 4.8 Nilai Tes Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I pada Alat Ukur Neraca O'haus	51
Tabel 4.9 Peningkatan Nilai Tes Hasil Pengetahuan Data Awal dan Siklus I.....	53
Tabel 4.10 Nilai Data Awal Tes Kemampuan Pengukuran Massa (Timbangan Dapur Manual)	53
Tabel 4.11 Nilai Data Awal Tes Kemampuan Pengukuran Massa (Neraca O'haus) .	54
Tabel 4.12 Nilai Siklus I Tes Kemampuan Pengukuran Massa (Timbangan Dapur Manual).....	54
Tabel 4.13 Nilai Siklus I Tes Kemampuan Pengukuran Massa (Neraca O'haus)	55
Tabel 4.14 Peningkatan Nilai Tes Lembar Kerja Peserta Didik Data Awal dan Siklus I pada Alat Ukur Timbangan Dapur Mnual	55
Tabel 4.15 Peningkatan Nilai Tes Lembar Kerja Peserta Didik Data Awal dan Siklus I pada Alat Ukur Neraca O'haus.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Neraca O'haus	18
Gambar 2.2 Timbangan Dapur Manual	19
Gambar 4.1 Peningkatan Hasil Tes Pengetahuan	76
Gambar 4.2 Peningkatan Nilai Tes Kriteria Aspek Penguran Massa (Timbangan Dapur Manual)	77
Gambar 4.3 Peningkatan Nilai Tes Kriteria Aspek Penguran Massa (Neraca O'haus).....	77
Gambar 4.4 Peningkatan Tes Lembar Kerja Peserta Didik timbangan dapur manual).....	78
Gambar 4.5 Peningkatan Tes Lembar Kerja Peserta Didik (Neraca O'haus).....	78



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	22
Bagan 3.1 Prosedur Penelitian Tindakan Kelas	25



DAFTAR LAMPIRAN

Silabus Pembelajaran Observasi Awal.....	83
Silabus Pembelajaran Siklus I.....	87
RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) Observasi Awal.....	91
RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) Siklus I.....	102
Lembar Keterangan Aspek Pengukuran.....	114
Tes Kemampuan Pengukuran Observasi Awal.....	116
Tes Kemampuan Pengukuran Siklus I.....	122
Rubrik Penskoran Kemampuan Pengukuran Observasi Awal.....	128
Rubrik Penskoran Kemampuan Pengukuran Massa Siklus I.....	131
Kisi-kisi Tes Hasil Pengetahuan Observasi Awal.....	134
Kisi-kisi Tes Hasil Pengetahuan Siklus I.....	139
Lembar Tes Hasil Pengetahuan Observasi Awal.....	144
Lembar Tes Hasil Pengetahuan Siklus I.....	153
Bahan Ajar.....	164
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Observasi Awal Pertemuan I.....	165
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Observasi Awal Pertemuan II.....	167
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I Pertemuan I.....	169
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I Pertemuan II.....	171
Lembar Observasi Aktivitas Guru Observasi Awal Pertemuan I.....	173
Lembar Observasi Aktivitas Guru Observasi Awal Pertemuan II.....	175
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I.....	177
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II.....	179
Lembar Wawancara Guru.....	181
Lembar Wawancara Siswa.....	182
Dokumentasi.....	183