

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PENGUKURAN
PANJANG MELALUI PENDEKATAN PMRI DI
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



Oleh :

EKA INDI RATIH SAKINAH

NIM. 16441072

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2020

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PENGUKURAN
PANJANG MELALUI PENDEKATAN PMRI DI
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



Oleh :

EKA INDI RATIH SAKINAH

NIM. 16441072

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pengukuran Panjang Melalui 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.
4. Iqnatia Alfiansyah, M.Pd, selaku dosen wali kelas Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
5. Nanang Khoirul Umam, M.Pd, selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini.
6. Arya Setya Nugroho, M.Pd, selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, kritik dan saran kepada penulis dengan sabar dan teliti.
7. 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.
8. 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.

9. 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.
10. Rahmat Arianto, selaku Wali Kelas IV MI Muhammadiyah 1 Plabuhanrejo.
11. Ibu, Bapak dan seluruh keluarga tercinta atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang, dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
12. Teman hidupku Abdul Ghofar Asso'imu atas segala cinta, penyemangat, dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
13. Sahabat terbaik penulis, Lailatul Fitriyah, 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.
14. 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.
15. 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, 16 Juni 2020

Penulis

ABSTRAK

Eka Indi Ratih Sakinah (NIM. 16441072) Peningkatan Kemampuan Pengukuran Panjang Melalui Pendekatan PMRI di Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Gresik. Dibimbing oleh Bapak Arya Setya Nugroho, M.Pd, dan Ibu Nataria Wahyuning Subayani, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan pengukuran panjang 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 panjang pada peserta didik dengan cara praktek mengukur benda-benda yang ada di sekitar menggunakan alat ukur panjang (mistar, mikrometer sekrup, dan jangka sorong) 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 panjang pada peserta didik.

Hasil analisis data dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pengukuran panjang dengan menggunakan pendekatan PMRI dengan mengerjakan lembar kerja peserta didik terdapat 1 dari 8 peserta didik yang belum tuntas pada pengukuran panjang menggunakan alat ukur mistar, pada pengukuran panjang menggunakan alat ukur mikrometer sekrup terdapat 3 dari 8 peserta didik yang belum tuntas, sedangkan pada pengukuran panjang menggunakan alat ukur jangka sorong terdapat 3 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 panjang.

ABSTRACT

Eka Indi Ratih Sakinah (NIM. 16441072) Increased the Capacity of Length Measurement through the PMRI Approach in Primary Schools. Faculty of Teacher Training and Education. Muhammadiyah University Gresik. Guided by Mr. Arya Setya Nugroho, M.Pd, and Mrs. Nataria Wahyuning Subayani, M.Pd.

This study aims to improve length 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 length measurement of students by practicing measuring objects that are around using a length measurement tool (ruler, micrometer screw, and calipers) 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 length 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 1 of 8 students who incompleting the length measurement using ruler, the length measurement using micrometer screw there is 3 of 8 students who incompleting, while the length measurement using calipers there is 3 of 8 students who incompleting because the value has not reached the specified measurement aspect criteria.

Keywords : PMRI approach (Indonesia Realistic Mathematics Education), length 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	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Batasan Masalah	8
F. Definisi Operasional	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	10
1. Kemampuan Pengukuran	10
2. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	12
3. Model Pembelajaran STAD (<i>Student Teams-Achievements Divisions</i>)	15
4. Materi Pengukuran Panjang.....	17

B. Penelitian yang Relevan	21
C. Kerangka Berfikir.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
C. Subjek Penelitian	24
D. Prosedur Penelitian	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Instrumen Penelitian	30
G. Teknik Analisis Data.....	32
H. Indikator Keberhasilan.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	36
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	36
2. Siklus I.....	38
B. Pembahasan.....	51
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	84
B. Saran	84
Daftar Pustaka	85
Lampiran.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Nilai Ulangan Harian Materi Pengukuran MI Muhammadiyah 1 Plabuhanrejo Kelas IV	25
Tabel 3.2 Data Nilai Tes Hasil Pengetahuan Materi Pengukuran Observasi Awal di MI Muhammadiyah 1 Plabuhanrejo Kelas IV	26
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian di MI Muhammadiyah 1 Plabuhanrejo	36
Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan I Menggunakan Alat Ukur Mistar dan Mikrometer Sekrup	44
Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan II Menggunakan Alat Ukur Jangka Sorong	45
Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pertemuan I Menggunakan Alat Ukur Mistar dan Mikrometer Sekrup	46
Tabel 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pertemuan II Menggunakan Alat Ukur Jangka Sorong	47
Tabel 4.6 Nilai Tes Hasil Pengetahuan Siklus I.....	48
Tabel 4.7 Nilai Tes Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I Pada Alat Ukur Mistar	49
Tabel 4.8 Nilai Tes Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I Pada Alat Ukur Mikrometer Sekrup	50
Tabel 4.9 Nilai Tes Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I Pada Alat Ukur Jangka Sorong	50
Tabel 4.10 Peningkatan Nilai Tes Hasil Pengetahuan Data Awal dan Siklus I.....	52
Tabel 4.11 Nilai Data Awal Tes Kemampuan Pengukuran Panjang (Mistar)	53
Tabel 4.12 Nilai Data Awal Tes Kemampuan Pengukuran Panjang (Mikrometer Sekrup)	53
Tabel 4.13 Nilai Data Awal Tes Kemampuan Pengukuran Panjang (Jangka Sorong).....	54
Tabel 4.14 Nilai Siklus I Tes Kemampuan Pengukuran Panjang (Mistar)	54
Tabel 4.15 Nilai Siklus I Tes Kemampuan Pengukuran Panjang (Mikrometer Sekrup)	55
Tabel 4.16 Nilai Siklus I Tes Kemampuan Pengukuran Panjang (Jangka Sorong)....	55
Tabel 4.17 Peningkatan Nilai Tes Lembar Kerja Peserta Didik Data Awal dan Siklus I pada Alat Ukur Mistar	56

Tabel 4.18 Peningkatan Nilai Tes Lembar Kerja Peserta Didik Data Awal dan Siklus I pada Alat Ukur Mikrometer Sekrup 56

Tabel 4.19 Peningkatan Nilai Tes Lembar Kerja Peserta Didik Data Awal dan Siklus I pada Alat Ukur Jangka Sorong 56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penggaris atau mistar	18
Gambar 2.2 Mikrometer Sekrup	19
Gambar 2.3 Jangka Sorong	20
Gambar 4.1 Peningkatan Tes Hasil Pengetahuan	80
Gambar 4.2 Peningkatan Tes Lembar Kerja Peserta Didik (mistar).....	80
Gambar 4.3 Peningkatan Tes Lembar Kerja Peserta Didik (Mikrometer Sekrup)	81
Gambar 4.4 Peningkatan Tes Lembar Kerja Peserta Didik (Jangka Sorong)	81
Gambar 4.5 Peningkatan Nilai Kriteria Aspek Pengukuran Panjang (Mistar)	82
Gambar 4.6 Peningkatan Nilai Kriteria Aspek Pengukuran Panjang (Mikrometer Sekrup)	82
Gambar 4.7 Peningkatan Nilai Kriteria Aspek Pengukuran Panjang (Jangka Sorong).....	83



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	23
Bagan 3.1 Prosedur Penelitian Tindakan Kelas	25



DAFTAR LAMPIRAN

Silabus Pembelajaran Observasi Awal.....	89
Silabus Pembelajaran Siklus I.....	94
RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) Observasi Awal.....	99
RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) Siklus I.....	112
Lembar Keterangan Aspek Pengukuran.....	125
Tes Kemampuan Pengukuran Observasi Awal.....	127
Tes Kemampuan Pengukuran Siklus I.....	133
Rubrik Penskoran Kemampuan Pengukuran Panjang Observasi Awal.....	139
Rubrik Penskoran Kemampuan Pengukuran Panjang Siklus I.....	143
Kisi-kisi Tes Hasil Pengetahuan Observasi Awal.....	147
Kisi-kisi Tes Hasil Pengetahuan Siklus I.....	152
Lembar Tes Hasil Pengetahuan Observasi Awal.....	157
Lembar Tes Hasil Pengetahuan Siklus I.....	166
Bahan Ajar.....	175
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Observasi Awal Pertemuan I.....	179
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Observasi Awal Pertemuan II.....	181
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I Pertemuan I.....	183
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I Pertemuan II.....	185
Lembar Observasi Aktivitas Guru Observasi Awal Pertemuan I.....	187
Lembar Observasi Aktivitas Guru Observasi Awal Pertemuan II.....	189
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I.....	191
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II.....	193
Lembar Wawancara Guru.....	195
Lembar Wawancara Peserta Didik.....	196
Dokumentasi.....	197