

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGUKURAN PANJANG
MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
PADA SISWA KELAS II MI AT TAUHID SURABAYA**

SKRIPSI

NUNING ISFA' NISA'UL CHUSNAH
D97219096



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
APRIL 2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nuning Isfa' Nisa'ul Chusnah

NIM : D97219096

Jurusan : Pendidikan Dasar

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Panjang Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada Siswa Kelas II MI At Tauhid Surabaya” merupakan hasil karya yang saya tulis sendiri, bukan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa PTK ini hasil jiplakan, maka saya menerima segala sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 11 April 2023

Yang membuat pernyataan,



Nuning Isfa' Nisa'ul Chusnah
D97219096

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Nuning Isfa' Nisa'ul Chusnah

NIM : D97219096

Judul : **PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGUKURAN PANJANG
MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* PADA SISWA KELAS II MI AT TAUHID
SURABAYA.**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 10-4-2023

Pembimbing I



M. Bahri Musthofa, M.Pd.I, M.Pd.
NIP. 197307222005011005

Pembimbing II



Sulthon Mas'ud, S.Ag. M.Pd.I
NIP. 197309102007011017

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Nuning Isfa' Nisa'ul Chusnah ini telah dipertahankan

di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 14 April 2023

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



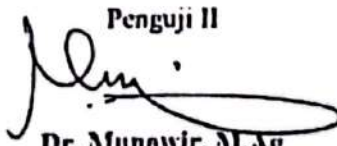
Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd
NIP. 197407251998031001

Penguji I



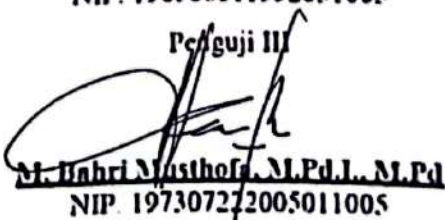
Dr. Taufik, M.Pd.I
NIP. 197302022007011040

Penguji II



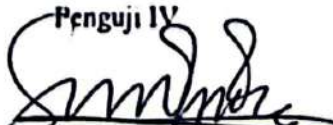
Dr. Munawir, M.Ag
NIP. 196508011992031005

Penguji III



M. Dahri Musthofa, M.Pd.I., M.Pd
NIP. 197307272005011005

Penguji IV



Sulthon Mas'ud, S.Ag., M.Pd.I
NIP. 197309102007011017



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax. 031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nuning Isfa' Nisa'ul Chusnah
NIM : D97219096
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
E-mail address : nuningchusnah@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Panjang Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics*

Education pada Siswa Kelas II MI At Tauhid Surabaya

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 27 April 2023

Penulis

(Nuning Isfa' Nisa'ul Chusnah)

ABSTRAK

Nuning Isfa' Nisaul Chusnah, 2023. Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Panjang Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada Siswa Kelas II MI At Tauhid Surabaya. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I **M. Bahri Musthofa, M.Pd.I., M.Pd.**, Pembimbing II **Sulthon Mas'ud, S.Ag., M.Pd.I.**

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pengukuran Panjang, Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Penelitian ini dilatarbelakangi pembelajaran Matematika di kelas II MI At Tauhid yang masih menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered approaches*) dan menggunakan sumber belajar LKS, sehingga berakibat pada hasil belajar siswa pada materi pengukuran panjang yang rendah dengan ketuntasan belajar sebesar 32%. Oleh karena itu, peneliti melakukan tindakan upaya perbaikan melalui penelitian tindakan kelas menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1) Untuk mengetahui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam meningkatkan hasil belajar pengukuran panjang pada siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya. 2) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar materi pengukuran panjang setelah menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan model teori Kurt Lewin yang terdiri dari 2 siklus dengan 4 tahap: 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Pengamatan, dan 4) Refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya yang berjumlah 28 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat diterapkan pada materi pengukuran panjang di kelas II MI At Tauhid Surabaya dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil observasi aktivitas guru pada siklus I sebesar 90% meningkat pada siklus II menjadi sebesar 94%. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I sebesar 94% meningkat pada siklus II menjadi sebesar 98%. 2) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas II MI At Tauhid setelah dilakukan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada materi pengukuran panjang. Hal tersebut dilihat dari peningkatan nilai rata-rata pada pra siklus sebesar 61,89, kemudian meningkat pada siklus I sebesar 77,32, dan pada siklus II sebesar 88,54. Peningkatan persentase ketuntasan belajar klasikal pada pra siklus sebesar 32%, kemudian meningkat pada siklus I sebesar 57%, dan pada siklus II sebesar 86%.

DAFTAR ISI

X

2. Pengertian Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>	22
3. Prinsip Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>	23
4. Karakteristik Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>	24
5. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>	25
6. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>	27
C. Materi Pengukuran Panjang	28
1. Pengertian Pengukuran Panjang	28
2. Alat Ukur dan Satuan Panjang	28
3. Cara Mengukur Panjang Menggunakan Mistar	29
4. Contoh Masalah Pengukuran Panjang	30
BAB III	32
PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS	32
A. Metode Penelitian	32
B. Setting Penelitian dan Karakteristik Subjek Penelitian	35
1. Setting Penelitian	35
2. Karakteristik Subjek Penelitian	35
C. Variabel yang Diselidiki	36
1. Variabel Input	36
2. Variabel Proses	36
3. Variabel Output	36
D. Rencana Tindakan	36
1. Pra Siklus	37
2. Siklus I	37
3. Siklus II	38
E. Data dan Cara Pengumpulannya	39
1. Data	39
2. Teknik Pengumpulan Data	40
3. Teknik Analisis Data	42
F. Indikator Kinerja	44

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	10
Tabel 2.1 Langkah Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>	26
Tabel 3.1 Persentase Tingkat Ketuntasan Belajar.....	43
Tabel 3.2 Kriteria Aktivitas Guru dan Siswa	44
Tabel 3.3 Tugas Tim Peneliti	45
Tabel 4.1 Nilai Ulangan Harian	49
Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa pada Siklus I	56
Tabel 4.3 Nilai Keterampilan Siswa pada Siklus I	58
Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I	60
Tabel 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I.....	63
Tabel 4.6 Hasil Belajar Siswa pada Siklus II.....	76
Tabel 4.7 Nilai Keterampilan Siswa pada Siklus II	77
Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II	79
Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II.....	82
Tabel 4.10 Peningkatan Hasil Belajar Siswa	90

DAFTAR GAMBAR

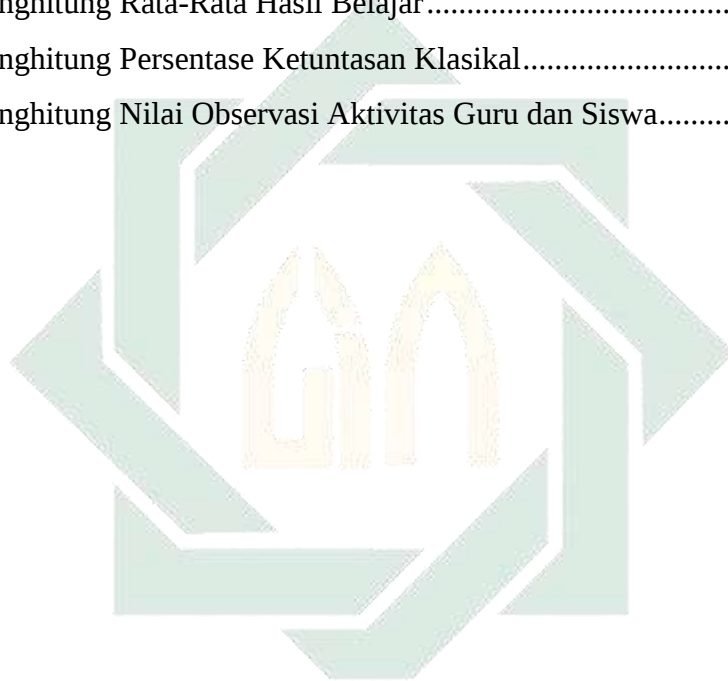
Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Langkah Kedua Mengukur Panjang Menggunakan Mistar.....	30
Gambar 2.2 Langkah Ketiga Mengukur Panjang Menggunakan Mistar	30
Gambar 2.3 Contoh Masalah Pengukuran Panjang.....	30
Gambar 3.1 Komponen PTK Model Kurt Lewin	33



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Rumus 3.1 Menghitung Nilai Hasil Belajar	42
Rumus 3.2 Menghitung Rata-Rata Hasil Belajar	43
Rumus 3.3 Menghitung Persentase Ketuntasan Klasikal.....	43
Rumus 3.4 Menghitung Nilai Observasi Aktivitas Guru dan Siswa.....	44



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
Diagram 4.1 Peningkatan Hasil Obervasi Aktivitas Guru dan Siswa.....	86
Diagram 4.2 Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas	91
Diagram 4.3 Peningkatan Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal	91
Diagram 4.4 Peningkatan Rata-rata Nilai Keterampilan Siswa	92
Diagram 4.4 Jumlah Siswa yang Tuntas dan Tidak Tuntas	92



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 : RPP Siklus I.....	102
Lampiran 2 : RPP Siklus II	106
Lampiran 3 : LKPD dan Media.....	110
Lampiran 4 : Instrumen Penilaian	114
Lampiran 5 : Lembar Tes Hasil Belajar.....	122
Lampiran 6 : Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar	126
Lampiran 7 : Lembar Validasi terhadap RPP	128
Lampiran 8 : Lembar Validasi terhadap LKPD	130
Lampiran 9 : Lembar Validasi terhadap Lembar Tes	132
Lampiran 10 : Lembar Validasi terhadap Lembar Observasi Aktivitas Guru	134
Lampiran 11 : Lembar Validasi terhadap Lembar Observasi Aktivitas Siswa...	136
Lampiran 12 : Daftar Hadir Siswa Siklus I dan II	138
Lampiran 13 : Hasil Belajar Pra Siklus.....	140
Lampiran 14 : Hasil Belajar Siklus I.....	141
Lampiran 15 : Hasil Belajar Siklus II	142
Lampiran 16 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I	143
Lampiran 17 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	145
Lampiran 18 : Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	147
Lampiran 19 : Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	149
Lampiran 20 : Hasil Wawancara.....	151
Lampiran 21 : Dokumentasi.....	152

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah mata pelajaran yang sangat bermanfaat dan dibutuhkan dalam kehidupan sehingga perlu diajarkan sejak dini, salah satunya melalui pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah (MI). Kemampuan berpikir kreatif, kritis, logis, dan sistematis merupakan keterampilan berpikir yang diajarkan dalam Matematika. Mengingat pentingnya peran keempat kemampuan berpikir tersebut bagi kehidupan siswa, maka diperlukan penguasaan yang kuat dalam mengajarkan Matematika di Madrasah Ibtidaiyah (MI). Namun, hasil penilaian OECD yang dinamakan *Program for International Student Assessment (PISA)* pada 2018 yang dilaporkan Kemendikbud, bahwa sekitar 71% siswa di Indonesia tidak mencapai tingkat kompetensi minimum Matematika dengan skor rata-rata 379. Skor ini lebih rendah dibanding negara lain yakni pada peringkat 73 dari 79 negara.¹ Hal ini dijadikan refleksi untuk pendidik supaya segera dicari tahu akar penyebab dan dicari solusinya.

Pendidikan adalah salah satu cara untuk membantu siswa mengembangkan potensinya secara maksimal. Kondisi tersebut diharapkan mampu memudahkan untuk mengembangkan kemampuan dirinya. Hal ini menunjukkan bahwa selama proses pendidikan peserta didik seharusnya aktif

¹ La Hewi and Muh Shaleh, "Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assessment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini)," *Jurnal Golden Age* 4, no. 01 (2020): 30–41.

Ketika mengajarkan konsep Matematika tidak sedikit guru yang mengajarkan siswanya satu konsep sekaligus cara penyelesaian masalah, kemudian membimbing siswa untuk mengerjakan soal dan menjawab dengan cara meniru langkah-langkah yang diinstruksikan oleh guru tersebut. Pendekatan pembelajaran yang seperti menjadikan siswa hanya mampu menyelesaikan masalah sebatas pengetahuan guru saja. Bahkan akan lebih parah jika siswa pun tidak mampu menangkap penjelasan guru karena kurang aktifnya keterlibatan siswa dan contoh nyata dalam proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran konvensional seperti ini menyebabkan siswa belajar secara mekanisme saja serta pemahaman yang tidak melibatkan penalaran. Matematika condong diajarkan dalam kegiatan pembelajaran semata-mata untuk mengajarkan siswa bagaimana memanipulasi simbol-simbol melalui latihan yang berulang-ulang.³ Tak heran jika banyak siswa memandang Matematika hingga sekarang sebagai mata pelajaran yang mengerikan, karena materi yang masih dianggap sulit dipahami dan cara guru mengajar yang membosankan.

Guru tentunya memiliki peran penting dalam mengkondisikan Matematika agar dapat efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran,

³ Suriawati, “Meningkatkan Kemampuan Hitung Pecahan Desimal Siswa Kelas Vi Sd Negeri 35 Kendari Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik,” *Jurnal Amanah Pendidikan Dan Pengajaran* 1, No. 3 (2020): 177–86.

Namun, keadaan di lapangan menunjukkan bahwa banyaknya anak merasa *mathematics* hingga sekarang mengerikan, disebabkan materi yang masih dianggap susah untuk dimengerti dan membosankan. Hal ini berdasarkan studi lapangan yang peneliti lakukan di kelas II MI At Tauhid Surabaya melalui mengobservasi hasil belajar Matematika, aktivitas selama proses kegiatan pembelajaran Matematika, serta hasil wawancara dengan guru kelas. Guru mengatakan bahwa penerapan pembelajaran Matematika di kelasnya masih menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered approaches*). Selain itu, guru juga menjelaskan bahwa penerapan pembelajaran Matematika di kelasnya masih dominan dengan metode ceramah dan menggunakan sumber buku LKS saja karena kelas rendah belum bisa mandiri dan perlu banyak penjelasan dengan ceramah,⁴ sehingga tampak bahwa siswa mudah bosan saat pembelajaran berlangsung.

Siti Rohmatika Rani, S.Pd.I., Guru Kelas II MI At Tauhid Surabaya, Wawancara Pribadi, Surabaya, 15 Desember 2022.

Hasil Observasi Awal di Kelas II MI At Tauhid, Surabaya, 15 Desember 2022.

⁵ Hasil Observasi Awal di Kelas II MI At Tauhid, Surabaya, 15 Desember 2022.

Selain itu, hasil wawancara dengan beberapa siswa juga menunjukkan bahwa lebih banyak yang menganggap Matematika sulit dan membosankan, daripada siswa yang menggemari pelajaran tersebut. Melihat kondisi tersebut maka tak heran jika hasil belajar siswa tidak mampu mencapai tujuan pembelajaran dengan optimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas II, terdapat satu materi Matematika SD/MI yang diajarkan pada siswa kelas II yang hasil belajarnya masih banyak yang belum tuntas. Materi tersebut adalah materi pengukuran menggunakan satuan baku. Materi ini meliputi pengukuran panjang, berat, dan waktu. Namun, sesuai silabus yang diterapkan di madrasah pada kelas II semester genap, indikator materi yang diajarkan adalah pengukuran panjang.

Materi ini dianggap mudah oleh guru sehingga tak jarang guru hanya mengajarkan secara lisan pada sekali pertemuan saja dengan sumber belajar yang hanya berasal dari buku, dan instrument tes tulis yang tidak menggunakan masalah kontekstual pada kehidupan sehari-hari. Padahal, setiap konsep dalam pembelajaran Matematika merupakan proses yang berkesinambungan sehingga jika ada materi yang belum dipahami tentunya akan menghambat proses pemahaman pada materi berikutnya. Termasuk pada materi pengukuran panjang ini.

Berdasarkan hasil belajar siswa yang ditunjukkan guru kelas II MI At Tauhid terlihat perolehan nilai ulangan harian pada materi pengukuran panjang yang masih rendah. Hanya 9 siswa atau 31% yang mencapai nilai di

Meningkatkan keterampilan guru dalam memilih pendekatan yang dapat menghubungkan materi ajar dengan objek yang dekat dengan kehidupan anak ialah salah satu opsi untuk menyelesaikan masalah tersebut. Siswa masih memiliki cara berpikir tingkat konkrit ketika fase umur sekolah dasar, artinya perlu contoh real seperti objek-objek real untuk memperjelas materi yang bersifat abstrak, tak terkecuali pada pelajaran Matematika.⁷ Hal ini sejalan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yang memakai fenomena-fenomena di kehidupan sebagai objek pembelajaran.⁸ Dengan karakteristik tersebut, “*Realistic Mathematics Education (RME) is viewed to be a potential approach to increase students understanding of mathematics*”,⁹ serta dapat dijadikan alternatif tahap yang dapat dipilih supaya Matematika tidak dianggap susah. Penggunaan konteks (masalah kontekstual) merupakan ciri khas dari PMRI. Tarigan menjelaskan bahwa PMRI memiliki prinsip-

⁹ Muhamad Saleh et al., "Improving the Reasoning Ability of Elementary School Student through the Indonesian Realistic Mathematics Education," *Journal on Mathematics Education* 9, no. 1 (2018): 41–53.

Pendekatan RME sangat mengutamakan aktivitas belajar siswa yang maksimal. Matematika dengan realistik mengharuskan peserta didik terlibat penuh membangun atau mengkonstruksi atau menyusun kembali pengetahuan Matematika (*concepts, principles, process rule*) tersebut.¹¹ *Realistic Mathematics Education* (RME) ialah pendekatan yang mendorong siswa untuk aktif dalam belajar dan menekankan pada konseptualisasi pengajaran. Salah satu manfaatnya adalah proses belajar menjadi seru, bermakna dan rileks.¹²

tribusi pada transformasi konsep Matematika abstrak berbentuk

¹¹ Hasunah Hasunah, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Rme Pada Siswa Kelas V Sdn Triwungan Kecamatan Kotaanyar Tahun Pelajaran 2018/2019," *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8, No. 1 (2021): 7–12.

Pada kaitan ini peneliti mendapat penelitian sebelumnya terkait penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang diteliti oleh Didin Adri, dkk ditemukan bahwa Matematika Realistik mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar menghitung luas dan keliling persegi dan persegi panjang di kelas IV SD Negeri 1 Lawela.¹⁴

pat skor lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menerima pembelajaran tradisional.¹⁵

Ninit Permata Sari, Yufiarti Yufiarti, And Makmuri Makmuri, “Matematika Realistik Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Pembagian Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 6, No. 1 (2022): 143.

¹⁴ Ramadan Muhammad Ode La And Adri Didin, “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (Pmr) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Di Sd Negeri 1 Lawela Kabupaten Buton Selatan” 6, No. 1 (2022): 16–22.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penulis termotivasi melakukan upaya penelitian lebih dalam untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya pada materi pengukuran panjang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah antara lain:

1. Bagaimana penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam meningkatkan hasil belajar pengukuran panjang pada siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar materi pengukuran panjang setelah menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya?

¹⁷ Mugiyana, "Upaya Meningkatkan....., 129-134.

mencakup kegiatan yang meliputi:

na pelaksanaan pembelajaran menggu

ematics Education (RME) dengan m

MI At Tauhid Surabaya.

pembelajaran materi pengukuran panja

alistic Mathematics Education (RME)

aya.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam meningkatkan hasil belajar pengukuran panjang pada siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar materi pengukuran panjang setelah menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya.

F. Signifikansi Penelitian

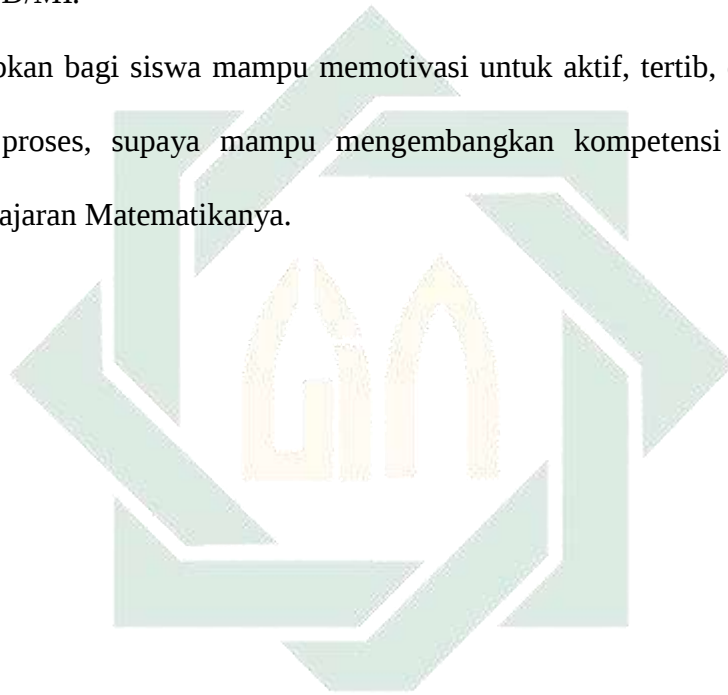
Adapun harapannya hasil dari penelitian ini mampu memberi manfaat yang meliputi:

1. Diharapkan penelitian ini dapat memberi tambahan wawasan dan pengetahuan bagi penulis dan pembaca terkait penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa SD/MI, serta dijadikan referensi untuk penelitian berikutnya.

Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	
3.6 Menjelaskan dan menentukan panjang (termasuk jarak), berat, dan waktu dalam satuan baku, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4.6 Melakukan pengukuran panjang (termasuk jarak), berat, dan waktu dalam satuan baku, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
Indikator	
3.6.1Membandingkan panjang benda di lingkungan sekolah menggunakan satuan baku(m dan cm) dengan benar.	4.6.1Mengukur panjang benda di lingkungan sekolah menggunakan alat ukur sederhana(penggaris) dengan tepat.
3.6.2Memecahkan permasalahan konversi satuan panjang(m dan cm) dari susunan benda di lingkungan sekolah dengan benar.	4.6.2Mengukur panjang gabungan benda di sekolah menggunakan alat ukur meteran dengan tepat.

2. Diharapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat menjadi salah satu alternatif pendekatan *student center* yang bisa diimplementasikan guru dalam mengembangkan kompetensi Matematika siswa SD/MI.
3. Diharapkan bagi siswa mampu memotivasi untuk aktif, tertib, dan kreatif dalam proses, supaya mampu mengembangkan kompetensi dan hasil pembelajaran Matematikanya.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah fase yang ditempuh manusia untuk mencapai kompetensi, sikap, dan keterampilan. Ketepatan dalam proses belajar sangat memengaruhi ketercapaian tujuan pembelajaran. Kemampuan yang diperoleh siswa sebagai hasil dari pengalaman belajarnya disebut sebagai hasil belajar. *“This ability includes cognitive, affective, and psychomotor aspects.”* Menurut Hamalik, hasil belajar ialah perubahan yang dapat diamati pada aspek pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti, dan sikap.

Hasil belajar bisa diamati melalui kegiatan latihan penilaian atau evaluasi untuk memperoleh informasi pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, hasil belajar juga berfungsi sebagai informasi bagi peserta didik, orang tua, serta badan bimbingan dan konseling, sebagai pemberi motivasi bagi siswa, dan bagi guru untuk menganalisis perkembangan belajar siswa.¹⁸

¹⁸ Arsyi Mirdanda, *Motivasi Berprestasi & Disiplin Peserta Didik Serta Hubungannya Dengan Hasil Belajar* (Yudha English Gallery, 2018), 33-34.

Purwanto menjelaskan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor dari dalam diri siswa yakni fisiologi dan psikologi, serta faktor dari luar siswa, yakni lingkungan dan instrumental. Motivasi, konsentrasi, reaksi pemahaman, pengorganisasian, pengulangan, perhatian, minat, fantasi, faktor rasa ingin tahu, serta sifat kreatif anak ialah rincian faktor psikologis belajar yang dikemukakan oleh Sardiman.

Menurut Djamarah, proses dan hasil belajar dipengaruhi oleh faktor yang mencakup:¹⁹

Mencakup faktor fisiologis yang meliputi kondisi fisiologis dan kondisi panca indra. Kemudian juga mencakup faktor psikologis yang meliputi minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif.

Mencakup faktor lingkungan yang meliputi lingkungan alami dan lingkungan sosial budaya. Kemudian juga mencakup faktor instrumental yang meliputi kurikulum, program, sarana, fasilitas, dan guru.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

Merupakan kemampuan untuk mengerti materi ajar yang telah dijelaskan guru sehingga mampu kembali memanfaatkannya. Kata-kata operasional yang dipakai adalah menjelaskan, mengartikan, membuktikan, menceritakan, menunjukkan, membedakan, dan lain sebagainya.

3) Menerapkan

Merupakan kemampuan untuk mengaplikasikan ide-ide umum, prosedur atau teknik, dasar, dan konsep dalam konteks terkini dan aktual. Siswa diharapkan mampu mendemonstrasikan pemahaman abstraksi Matematika melalui penggunaannya secara tepat. Kata-kata operasional yang dapat dipakai meliputi menghitung, membuktikan, menjalankan, menghubungkan, menggunakan, menunjukkan, mendemonstrasikan, mengerjakan dengan teliti, memanipulasikan, memecahkan.

4) Menganalisis

Merupakan kemampuan dalam menguraikan situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur atau komponen penyusunnya. Kata operasional yang dipakai adalah menelaah, memisahkan,

Merupakan kemampuan untuk mengevaluasi situasi, keadaan, pernyataan atau gagasan berdasarkan kriteria tertentu. Kata yang dipakai adalah mempertentangkan, membandingkan, mempertimbangkan kebenaran, membedakan, menafsirkan, menyokong, mengkritik, menilai, dan menduga.

Merupakan kemampuan untuk menggabungkan beberapa faktor untuk menghasilkan sesuatu yang baru, seperti berwujud karangan, kerangka rancangan, atau prosedur. Kata yang dipakai adalah membangun, merencanakan, memproduksi, merancang, merekonstruksi, mengkombinasi, membuat, menciptakan, dan membuat pola.

Merupakan kemampuan yang menekankan aspek perasaan dan emosi. Terdapat 4 jenjang kemampuan afektif antara lain:²²

Merupakan kemampuan kritis terhadap suatu kejadian. Kata kerja operasional yang dapat dipakai seperti menanyakan, mengikuti, memilih, memberi, menjawab, dan lain-lain.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

Secara umum, cara yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar yaitu memperbaiki penerapan proses belajar, seperti pendekatan, strategi, metode, sumber belajar, dan media yang dipakai dalam pembelajaran. Pada penelitian ini, peneliti mengambil langkah cara meningkatkan hasil belajar melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada materi pengukuran panjang.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Suriawati menunjukkan bahwa kemampuan hitung pecahan decimal siswa kelas IV SD Negeri 35

[illegible]

Penelitian ketiga oleh didapatkan hasil analisis bahwa pendekatan Matematika realistic mampu mengaktifkan interaksi siswa dalam proses pembelajaran, mampu merubah ketertarikan menjadi antusias dan suka Matematika, serta mampu meningkatkan hasil belajar Matematika jika dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Hal ini dibuktikan dari hasil tes rata-rata siklus pertama pada pertemuan 1 yakni 68,86 dan pertemuan 2 yakni 70,57. Setelah itu terjadi kenaikan pada siklus kedua dengan mean pertemuan 1 sebesar 82,57 dan pertemuan 2 sebesar 90,00.²⁶

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* mampu meningkatkan hasil belajar siswa SD/MI.

1. Sejarah Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Mathematics Education (RME) pada tahun 1971. Institut ini berasal dari

²⁶ Mugiyana, "Upaya Meningkatkan...., 129-134.

RK Sembiring dan Pontas Hutagalung yang mengikuti konferensi ICMI (*International Conference on Mathematical Instruction*) di Shanghai, China, pada tahun 1994 membawa kembali konsep tersebut ke Indonesia untuk memperkenalkan penerapan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Dalam konferensi itu, salah seorang pembicaranya ialah direktur Institut Freudenthal yang bernama Prof. Jan de Lange. Gagasan *Realistic Mathematics Education (RME)* dikemukakan Sembiring kepada para pakar pendidikan di Indonesia dan mendapat sambutan baik. Sejumlah pakar tersebut diantaranya R. Soedjadi, Suryanto, ET Ruseffendi, dan Yansen Marpaung. Sejak itulah para *founding fathers* tersebut menggagas diseminasi serta pengembangan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Indonesia.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

2. Pengertian Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Salah satu jenis *student centered approach* adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* atau dikenal di Indonesia sebagai Pendekatan Matematika Realistik. Dengan pengaitan teori Matematika

²⁹ Abdullah, "Pendekatan Dan Model Pembelajaran Yang Mengaktifkan Siswa," *Edureliqia* 1, no. 1 (2017): 45–62.

Realistic mathematics education (RME) will make mathematics more meaningful and justification. RME brings fun in the teaching and learning process of mathematics. The teacher no longer provides information directly. The teacher provides problem assistance and activities. This problem assistance can be used by students to build an understanding of mathematical concepts that lead to the creation of formal mathematics. Knowledge and empathy.³¹

Oleh karena itu, pada pendekatan ini guru harus membuat pembelajaran menjadi interaktif dan permasalahan yang digunakan dalam pembelajaran berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education* harus mempunyai keterkaitan dengan situasi nyata yang ada di lingkungan siswa sehingga lebih mudah dimengerti dan diterima.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* didasarkan pada beberapa prinsip, antara lain:

Prinsip yang pertama yakni penemuan kembali secara terstruktur dan matematisasi progresif (*Guided Reinvention Through Problem Solving and Mathematizing*). Prinsip ini bermakna bahwa peserta didik harus diberikan kesempatan untuk mengalami proses yang sama dengan yang dialami oleh matematikawan ketika mereka menemukan konsep-konsep Matematika.

ngkatan Kemampuan Pemecahan....., 144-168.
at Et Al., "Design Of Realistic Mathematics Education App
2-44.

³¹ Chairil Hikayat Et Al., “Design Of Realistic Mathematics Education Approach To Improve Critical Thinking Skills,” *Universal Journal Of Educational Research* 8, No. 6 (2020): 2232–44.

Prinsip yang ketiga adalah pengembangan model mandiri (*self developed models*). Prinsip ini bermakna bahwa untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan informal dan model Matematika formal, yang berasal dari pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik harus dimunculkan dan dikembangkan oleh peserta didik itu sendiri.

Terdapat beberapa karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME), antara lain:³²

Pertama, memakai masalah kontekstual (*the use of context*). Penggunaan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran adalah langkah mengawali pembelajaran. *Problem* yang digunakan pada topik materi hendaknya *simple problem* yang mudah dipahami atau dikenali siswa.

Karakteristik selanjutnya yaitu mengaplikasikan suatu model (*use models, bridging by verti instruments*). Model disini adalah perantara

[illegible]

Kemudian yang ketiga yakni memerlukan kontribusi siswa (*student contribution*). Artinya perlu memerhatikan keikutsertaan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran.

Karakteristik keempat yakni interaktif (*interactivity*). Interaksi antarsiswa dengan guru adalah hal pokok yang dapat berbentuk negosiasi, pembenaran, penjelasan, *agree*, *disagree*, *questions* atau *reflections* yang fungsinya untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa.

Karakteristik yang terakhir yakni terintegrasi dengan topik lainnya (*intertwining*). Dalam pembelajaran Matematika, biasanya memerlukan pengetahuan yang lebih kompleks. Jika dalam pembelajaran kita melalaikan hubungan dengan bagian lain pada unit-unit Matematika, maka akan berpengaruh terhadap pemecahan masalah.

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* ada 4 fase, yakni *understand the*

6. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

- Dengan memakai konteks realitas disekitar siswa, sehingga menciptakan suasana kegiatan belajar yang menyenangkan
- Siswa akan lebih ingat dan tidak mudah melupakan materi karena pengalaman mengkontruksi pengetahuannya sendiri.
- Karena setiap jawaban ada nilainya, siswa menjadi merasa lebih dihargai dan lebih terbuka.
- Membiasakan siswa untuk menalar, menganalisis, dan tidak takut menyampaikan argumen.

e. Menerapkan pendidikan karakter atau budi pekerti seperti kerjasama antarteman dan menghargai teman yang sedang berbicara.

Kekurangan dari pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* antara lain:

a. Karena telah terbiasa diberi penjelasan terlebih dahulu, siswa menjadi masih kesulitan mencari jawabannya sendiri.

- Satu Jengkal yaitu ukuran panjang telapak tangan yang direntangkan mulai ujung ibu jari hingga ujung jari kelingking.
- Satu Hasta yaitu ukuran panjang tangan dari siku hingga ujung jari.
- Satu Depa yaitu ukuran panjang dari ujung jari tangan kanan ke ujung jari tangan kiri yang direntangkan.
- Satu Langkah yaitu panjang langkah saat sedang berjalan biasa.
- Satu Kaki yaitu panjang telapak kaki mulai pangkal tumit hingga ujung jari kaki.

Langkah-langkah mengukur panjang benda dengan alat ukur mistar meliputi:³⁸

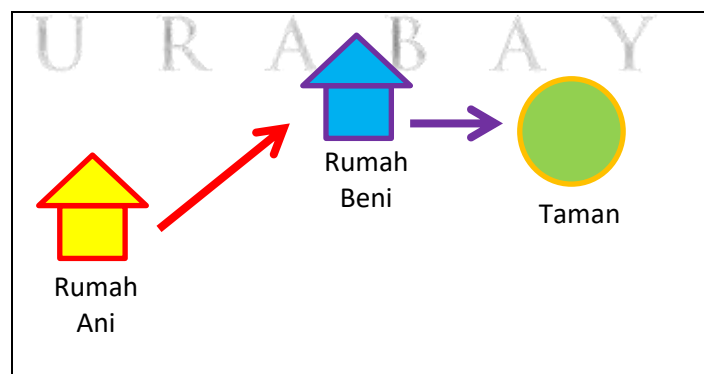
- ³⁶ Tim Smart Center, *Sukses Ulangan SD Kelas 2* (Jakarta: Wahyu Media, 2009), 11.
- ³⁷ Tim Aksara Bangsa, *Pendalaman Materi Terpadu SD/ MI Kelas 2: Materi 7 Mata Pelajaran Kelas 2* (Jakarta: Aksara, 2015), 55.
- ³⁸ Tim Tunas Karya Guru, *Pasti Bisa Matematika Untuk SD/MI Kelas IV*, Pesti Bisa (Penerbit Duta, 2017), 38.

c) Perhatikan garis pada skala mistar yang bertepatan dengan ujung lain benda! Garis tersebut menunjukkan hasil pengukuran panjang benda.



4. Contoh Masalah Pengukuran Panjang

Ani berjalan dari rumahnya menuju rumah Beni sejauh 3 meter untuk mengembalikan buku. Setelah itu ia berjalan menuju taman untuk bermain sejauh 100cm. Berapakah meter panjang keseluruhan perjalanan yang telah ditempuh Ani?

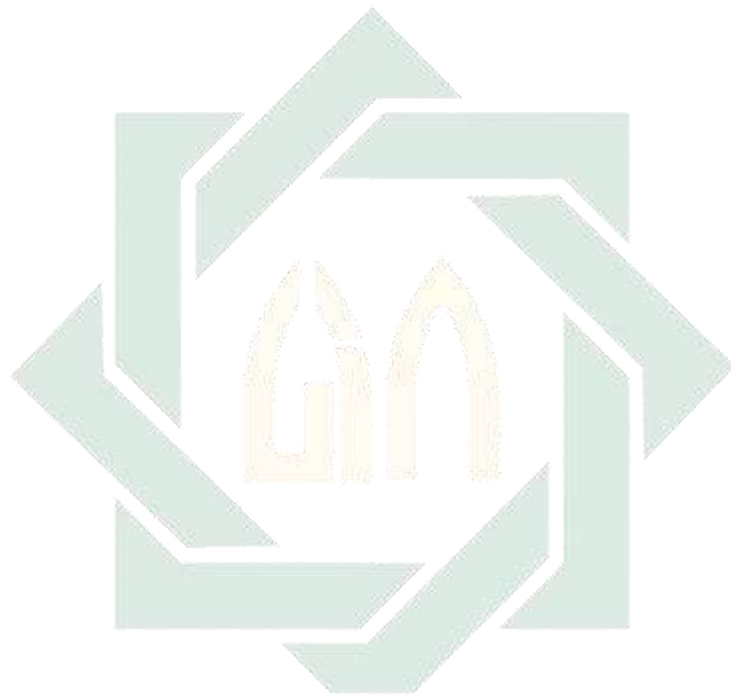


Jawab = 3 m + 100cm (ubah seluruh satuan menjadi meter)

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

= 4 m

Jadi, panjang keseluruhan jalan yang telah ditempuh Ani adalah 4 meter.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yaitu suatu prosedur untuk mengumpulkan dan menganalisis data.³⁹ Cara ilmiah untuk memperoleh informasi atau data sebagaimana adanya, bukan sebagaimana seharusnya, untuk tujuan dan penggunaan tertentu merupakan pengertian dari metode penelitian.⁴⁰

Berdasarkan paparan permasalahan dan tujuan di atas, maka peneliti memilih penggunaan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam penerapan penelitian ini. Kemmis menyatakan bahwa penelitian tindakan ialah jenis penelitian refleksi diri yang dilakukan peserta dalam lingkungan sosial (termasuk pendidikan) guna memperbaiki praktik yang telah dilakukan sendiri.⁴¹ Dalam bidang pendidikan, penelitian tindakan berkembang menjadi penelitian tindakan kelas.

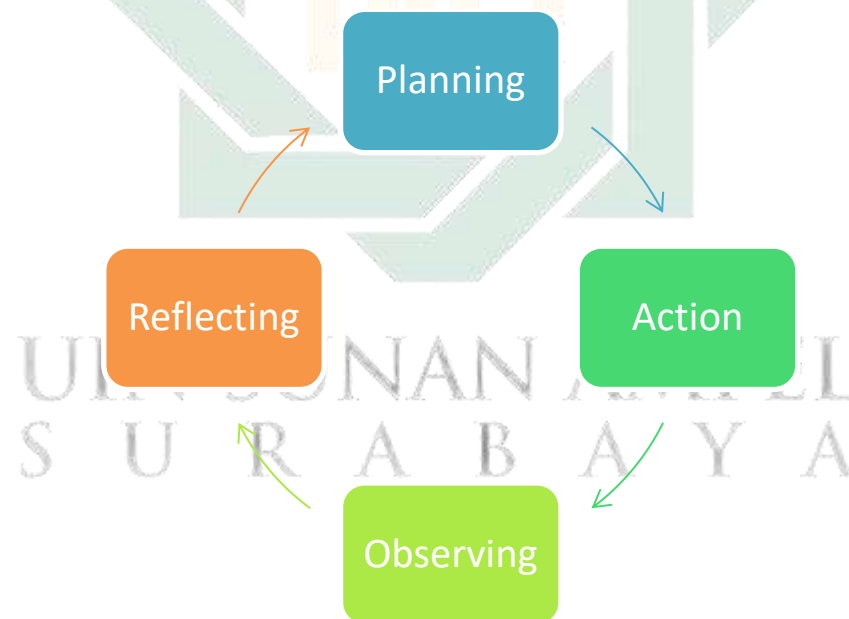
Menurut Suharsimi, definisi PTK adalah pembentukan tiga kata yakni, penelitian, tindakan, dan kelas. Penelitian adalah kegiatan meneliti objek untuk mengumpulkan data atau informasi menggunakan metode tertentu yang dapat digunakan untuk menyelesaikan persoalan. Tindakan yakni aktivitas yang sengaja dilaksanakan untuk mencapai *specific goal*. Dalam PTK,

³⁹ Sandu Siyoto and Muhammad Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), 99.

⁴⁰ Hikmatul Hardani et al., *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Yogyakarta: Pustaka Ilmu Group, 2020), 242.

⁴¹ M P Candra Wijaya., Syahrums., Rusydi Ananda, *Penelitian Tindakan Kelas (Melejitkan Kemampuan Peneliti Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Guru)* (Medan: Perdana Mulya Sarana, 2013), 39.

Penelitian ini memakai model teori PTK Kurt Lewin, dimana penelitian tindakan digambarkan sebagai suatu proses siklikal spiral. Perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) adalah empat komponen inti dari model teori PTK Kurt Lewin.⁴³ Hubungan komponen-komponen tersebut digambarkan dalam skema di bawah ini:



⁴² Ibid, 40.

⁴³ Anda Juanda, *Penelitian Tindakan Kelas: Classroom Action Research* (Yogyakarta: Deepublish, 2016), 120.

1. Menyusun Perencanaan(*Planning*)

2. Pelaksanaan Tindakan(Action)

3. Pengamatan(*Observing*)

4. Refleksi(*Reflecting*)

⁴⁴ Ibid, 120-121.

B. Setting Penelitian dan Karakteristik Subjek Penelitian

1. Setting Penelitian

Setting penelitian mencakup tempat penelitian dan waktu penelitian tindakan kelas yang dijelaskan pada uraian berikut.

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di kelas II MI At Tauhid Surabaya yang beralamatkan di Jalan Sidosermo Dalam II No. 37, Jagir, Wonokromo, Surabaya.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian ini menggunakan minimal 2 siklus sesuai dengan teori Kurt Lewin hingga tujuan penelitian tercapai. Waktu pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan jadwal pelajaran siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya.

2. Karakteristik Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya sebanyak 29 siswa, terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Namun, dikarenakan terdapat 1 siswa yang sedang sakit, maka subjek penelitian menjadi 28 siswa, terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

Variable output pada penelitian ini adalah adanya perluasan peningkatan hasil belajar siswa.

1. Variabel Input

2. Variabel Proses

3. Variabel Output

Variable output pada penelitian ini adalah adanya perubahan berupa peningkatan hasil belajar siswa.

Setiap siklus dalam penelitian ini berpedoman pada teori PTK Kurt Lewin yang meliputi 4 komponen, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Urutan pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini diantaranya:

2. Siklus I

Tahapan yang dilaksanakan pada awal siklus berisi kegiatan-kegiatan yang dijelaskan pada uraian di bawah ini.

Perencanaan

Kegiatan pada fase ini meliputi:

- [illegible]

- b. Tindakan

c. Pengamatan

d. Refleksi

Kegiatan pada fase ini mencatat hambatan, kesalahan, dan kekurangan pengimplementasian *Realistic Mathematics Education* saat pembelajaran, menganalisis apakah ada peningkatan pada hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa, apakah semua siswa telah mampu mencapai KKM yang ditentukan, dan mendiskusikan perbaikan untuk rancangan siklus selanjutnya.

Terdapat 4 kegiatan yang dilaksanakan pada siklus kedua ini, meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Namun, yang menjadi perbedaan dengan siklus I yakni pada tahap ini diterapkan

Observasi pada penelitian ini melibatkan guru Matematika sekaligus guru kelas sebagai observer yang akan mengisi instrumen observasi untuk mengobservasi aktivitas peneliti sebagai guru dan siswa dalam proses pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan RPP dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* atau belum dan untuk mengobservasi kegiatan psikomotorik siswa dalam mengikuti pembelajaran Matematika.

2. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

a. Observasi

Cara efektif dalam menggunakan teknik observasi yakni dengan melengkapinya menggunakan format atau lembar pengamatan sebagai instrumen. Item yang berkaitan dengan kegiatan yang terjadi atau perubahan perilaku disertakan dalam proses penyusunan format.. Pengamat yang cermat dalam mengobservasi kejadian, gerakan atau proses, serta objektif memainkan peran paling penting dalam teknik ini.⁴⁷

Observasi pada penelitian ini melibatkan guru Matematika sekaligus guru kelas sebagai observer yang akan mengisi instrumen observasi untuk mengamati aktivitas peneliti sebagai guru dan siswa dalam proses pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan RPP dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* atau belum dan untuk mengamati kegiatan psikomotorik siswa dalam mengikuti pembelajaran Matematika.

⁴⁷ Sandu Siyoto and Muhammad Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, 77.

d. Dokumentasi

3. Teknik Analisis Data

Perolehan data skor hasil belajar siswa pada materi pengukuran panjang dihitung menggunakan rumus 3.1:⁵¹

Rumus 3.1

Keterangan:

SMI = Skor maksimal ideal

⁵¹ I Putu, Ade., et.al, *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas (PTK)* (Yogyakarta: Deepublish, 2022), 95.

Dari nilai yang diperoleh siswa, dicari mean hasil belajar siswa

menggunakan rumus:⁵²

$$P = \frac{\sum x}{N}$$

Rumus 3.2

Menghitung Rata-Rata Hasil Belajar

Keterangan:

M = Mean (rata-rata) hasil belajar siswa

$$\Sigma x = \text{Jumlah nilai}$$

N = Banyaknya siswa

Untuk menghitung persentase ketuntasan klasikal siswa menggunakan rumus:⁵³

$$KB = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Rumus 3.3

Menghitung Persentase Ketuntasan Klasikal

Keterangan:

KB = Ketuntasan Belajar

Kriteria ketuntasan belajar individu pada penelitian ini mengikuti KKM yang ditentukan madrasah pada pembelajaran Matematika kelas II, yakni sebesar 75. Persentase ketuntasan belajar dengan kriteria sebagai berikut:⁵⁴

Tabel 3.1

Persentase Tingkat Ketuntasan Belajar

Tingkat Ketuntasan	Predikat
86%-100%	Sangat Baik
76%-85%	Baik
60%-75%	Cukup
55%-59%	Kurang
≤54%	Sangat Kurang

⁵² Ibid.

⁵³ Ibid, 96.

⁵⁴ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), 88.

b. Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Perolehan skor hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa dihitung menggunakan rumus:⁵⁵

$$P = \frac{X}{SMI} \times 100$$

Rumus 3.4

Menghitung Nilai Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Keterangan:

P = Nilai aktivitas belajar siswa atau guru

X = Skor aktivitas belajar siswa atau guru

SMI = Skor maksimal ideal

Minimal nilai aktivitas guru dan siswa pada penelitian ini sebesar 80, dengan kriteria sebagai berikut.⁵⁶

Tabel 3.2
Kriteria Aktivitas Guru dan Siswa

Nilai Akhir	Predikat
91-100	Sangat Baik
81-90	Baik
71-80	Cukup
61-70	Kurang
≤ 60	Sangat Kurang

F. Indikator Kinerja

Untuk menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian diperlukan sebuah indikator kinerja. Oleh karenanya, ukuran atau pedoman keberhasilan

⁵⁵ I Putu, Ade., et. al, *Panduan Lengkap Penelitian.....*, 92.

⁵⁶ Ngali Purwanto, *Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2002), 103.

penelitian pada indikator perlu memuat angka real.⁵⁷ Pada penelitian ini, peneliti menentukan beberapa indikator yang meliputi:

1. Mampu meningkatkan nilai hasil belajar minimal sesuai KKM, yakni 75.
2. Mampu mencapai nilai rata-rata kelas minimal sebesar 75.
3. Mampu meningkatkan persentase ketuntasan klasikal minimal 75%.
4. Mampu mencapai nilai observasi aktivitas guru minimal sebesar 80.
5. Mampu mencapai nilai observasi aktivitas siswa minimal sebesar 80.

G. Tim Peneliti dan Tugasnya

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bersifat kolaboratif, yang mana guru mapel Matematika sebagai guru pendamping, siswa kelas II, dan mahasiswa sebagai peneliti. Tugas guru pendamping, siswa, dan peneliti dijelaskan pada tabel 3.3 di bawah ini:

Tabel 3.3
Tugas Tim Peneliti

	Peneliti	Guru	Siswa
Nama	Nuning Isfa' Nisa'ul Chusnah.	Siti Rohmatika Rani, S.Pd.I	28 siswa (12 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan)
Jabatan	Mahasiswa PGMI UIN Sunan Ampel Surabaya	Guru kelas sekaligus guru Matematika kelas II MI At Tauhid Surabaya	Siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya
Tugas	1. Menyusun RPP, instrumen penilaian, lembar observasi, dan tes tulis.	1. Mengamati pelaksanaan proses pembelajaran.	1. Mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP

⁵⁷ Hidayatullah, *Penelitian Tindakan Kelas* (Banten: Setia Budhi Publisher, 2019, 56).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas menggunakan model Kurt Lewin ini melalui empat tahapan dalam setiap siklusnya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, karena pada siklus pertama peningkatan hasil belajar belum mampu mencapai indikator kinerja yang ditentukan. Hasil penelitian dikumpulkan melalui tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk memperoleh data progres hasil belajar siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya pada materi pengukuran panjang setelah diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*, sedangkan observasi digunakan untuk memperoleh data aktivitas peneliti sebagai guru dan siswa dalam proses pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan RPP dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* atau belum.

Data hasil belajar diperoleh dari nilai tes uraian siswa yang dilaksanakan dalam dua siklus. Data hasil penelitian pada setiap tahapan siklus yang telah dilaksanakan diuraikan sebagai berikut.

1. Pra Siklus

Tahap pra siklus dilaksanakan pada Kamis, 15 Desember 2022.

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara wawancara dengan guru kelas II sekaligus guru mata pelajaran

Selain itu, peneliti juga melakukan pengamatan aktivitas guru dan siswa pada proses pembelajaran Matematika. Berdasarkan observasi tersebut, pembelajaran juga terlihat fokus hanya pada guru, di mana guru menjelaskan dan siswa diminta untuk meniru apa yang dicontohkan guru tanpa memberikan ruang untuk siswa bereksplorasi untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri. Guru juga tampak mengajarkan siswa untuk menghafal satuan panjang melalui lagu, namun tidak menghubungkannya materi tersebut dengan kehidupan sehari-hari, sehingga terlihat masih banyak siswa asik sendiri mengobrol bersama temannya dan tidak bisa menyelesaikan masalah meskipun sudah hafal satuan panjangnya.

Rohmatika Rani, S.Pd.I., Guru Kelas II MI At Tauhid Surabaya, Wawancara
, Surabaya, 15 Desember 2022.
(Observasi Awal di Kelas II MI At Tauhid, Surabaya, 15 Desember 2022.

⁵⁹ Hasil Observasi Awal di Kelas II MI At Tauhid, Surabaya, 15 Desember 2022.

Peneliti juga mengamati perolehan nilai harian pada materi pengukuran panjang siswa yang ditunjukkan guru kelas II MI At Tauhid. Dari hasil nilai harian tersebut terlihat masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM yang ditetapkan madrasah yakni 75. Hasil nilai harian kelas II MI At Tauhid Surabaya disajikan pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1
Nilai Ulangan Harian

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	AY	32	Tidak Tuntas
2.	ADA	54	Tidak Tuntas
3.	AMA	78	Tuntas
4.	ANF	81	Tuntas
5.	AZI	81	Tuntas
6.	DNM	32	Tidak Tuntas
7.	FPK	54	Tidak Tuntas
8.	FDQ	54	Tidak Tuntas
9.	MAB	72	Tidak Tuntas
10.	MAAA	75	Tuntas
11.	MAAZA	54	Tidak Tuntas
12.	MMAZAB	90	Tuntas
13.	MMHAFB	63	Tidak Tuntas
14.	MAM	81	Tuntas
15.	MAK	54	Tidak Tuntas
16.	MA	81	Tuntas
17.	MNAS	81	Tuntas
18.	NZA	36	Tidak Tuntas
19.	NSR	54	Tidak Tuntas
20.	RSA	72	Tidak Tuntas
21.	RFAF	50	Tidak Tuntas
22.	SFUI	45	Tidak Tuntas
23.	SEM	56	Tidak Tuntas
24.	SRAH	63	Tidak Tuntas

Kegiatan pembelajaran pada siklus I dilaksanakan dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 35 menit atau 3 jam pelajaran. Tahapan pada siklus ini ada 4, yang diuraikan sebagai berikut:

Pada tahap ini, peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), instrument yang diperlukan pada proses penelitian meliputi lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar tes, lembar penilaian, lembar kerja peserta didik yang telah divalidasi oleh validator dengan hasil baik dan dapat digunakan dalam penelitian.

[illegible]

Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang telah dibuat dan divalidasi. Sebelum memulai pembelajaran, peneliti dan guru kelas menyiapkan bahan penunjang seperti lembar absensi, media pembelajaran, LKPD, lembar tes, lembar pedoman penilaian, dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Kegiatan yang dilakukan terdiri dari 3 kegiatan meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan Pendahuluan

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini siswa diminta untuk mengamati materi pada buku paket yang dimilikinya, kemudian guru meminta siswa untuk mengukur benda tersebut menggunakan satuan tidak baku yaitu jengkal. Siswa pada awalnya bingung karena tidak mengetahui bagaimana cara mengukur dengan satuan jengkal, kemudian guru memberi contoh dan siswa mempraktikkannya dengan mengukur benda yang ada di kelas. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang beragam dalam menjelaskan mengapa hasil ukuran setiap siswa berbeda meskipun bendanya sama karena pengukuran yang dilakukan menggunakan satuan tidak baku.

Setelah itu, siswa membaca teks “Pengukuran Panjang” secara berantai dan salah satu siswa mengulas kembali materi tersebut.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini siswa diminta untuk mengamati materi pada buku paket yang dimilikinya, kemudian guru meminta siswa untuk mengukur benda tersebut menggunakan satuan tidak baku yaitu jengkal. Siswa pada awalnya bingung karena tidak mengetahui bagaimana cara mengukur dengan satuan jengkal, kemudian guru memberi contoh dan siswa mempraktikkannya dengan mengukur benda yang ada di kelas. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang beragam dalam menjelaskan mengapa hasil ukuran setiap siswa berbeda meskipun bendanya sama karena pengukuran yang dilakukan menggunakan satuan tidak baku.

Setelah itu, siswa membaca teks “Pengukuran Panjang” secara berantai dan salah satu siswa mengulas kembali materi tersebut.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini siswa diminta untuk mengamati materi buku paket yang dimilikinya, kemudian guru meminta siswa mengukur benda tersebut menggunakan satuan tidak baku jengkal. Siswa pada awalnya bingung karena tidak mengetahui bagaimana cara mengukur dengan satuan jengkal, kemudian guru memberi contoh dan siswa mempraktikkannya dengan mengukur benda yang ada di kelas. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang beragam dan guru menjelaskan mengapa hasil ukuran setiap siswa berbeda meskipun bendanya sama karena pengukuran yang dilakukan menggunakan satuan tidak baku.

Setelah itu, siswa membaca teks “Pengukuran Panjang” secara berantai dan salah satu siswa mengulas kembali materi

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini siswa diminta untuk mengamati materi buku paket yang dimilikinya, kemudian guru meminta siswa mengukur benda tersebut menggunakan satuan tidak baku yaitu jengkal. Siswa pada awalnya bingung karena tidak mengetahui bagaimana cara mengukur dengan satuan jengkal, kemudian guru memberi contoh dan siswa mempraktikkannya dengan mengukur benda yang ada di kelas. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang beragam dalam menjelaskan mengapa hasil ukuran setiap siswa berbeda meskipun bendanya sama karena pengukuran yang dilakukan menggunakan satuan tidak baku.

Setelah itu, siswa membaca teks “Pengukuran Panjang” secara berantai dan salah satu siswa mengulas kembali materi

menggunakan penggaris dan dibahas bersama bagaimana mengukur menggunakan penggaris dengan benar. Siswa yang memiliki penggaris hanya 7 siswa, sehingga guru memberikan penggaris pada siswa lainnya yang belum memiliki penggaris. Pada awalnya, jawaban siswa beragam karena banyak siswa yang tidak mengetahui jika mengukur menggunakan penggaris harus dari 0, kemudian guru akhirnya mengecek hasil siswa yang keliru dan mencontohkannya dengan benar.

Selanjutnya, siswa dibagi menjadi 6 kelompok dan setiap kelompok mendapatkan LKPD dan meteran. Pada kegiatan ini, siswa masih gaduh dan berebut tempat untuk berkelompok, sehingga menghabiskan banyak waktu. Guru menjelaskan tata cara menyelesaikan tugas kelompok dan siswa bekerja dalam kelompok untuk berdiskusi, mengumpulkan informasi, dan bertindak menurut caranya masing-masing.

Pada kegiatan ini, formasi kelas kurang tepat, sehingga benda yang diukur tidak cukup diletakkan di meja, bahkan terlihat beberapa kelompok mengukur benda di lantai. Pada kegiatan ini, guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi, dan memfasilitasi siswa yang membutuhkan bantuan. Kegiatan ini akan bermanfaat untuk menilai keterampilan siswa dalam menggunakan alat ukur panjang pada benda yang real dan dekat dengan lingkungan sekolah.

Setelah semua kelompok selesai, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi penyelesaian masalahnya di depan kelas, kelompok lain menanggapi dan membandingkan dengan jawabannya. Pada kegiatan ini, siswa terlihat masih belum percaya diri dan perlu bimbingan untuk presentasi dan menanggapi jawaban temannya. Setelah itu guru dan siswa menyimpulkan dan menyepakati bersama cara penyelesaian masalah mana yang paling tepat dan mudah dari seluruh kelompok untuk diterapkan dalam menyelesaikan masalah pengukuran panjang. Guru memberi penguatan materi konversi satuan panjang. Siswa menyimak dengan baik, dan sebagian mulai aktif menjawab ketika guru bertanya.

Kemudian, guru membagikan lembar tes yang akan dikerjakan secara mandiri oleh siswa untuk mengukur pemahaman siswa mengenai materi pengukuran panjang yang telah diterapkan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Beberapa siswa maju ke meja guru untuk bertanya karena belum memahami intruksi cara pengerjaan tes. Hasil dari tes ini akan menjadi nilai kognitif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran menggunakan *Realistic Mathematics Education (RME)*.

No.	Nama	Nilai	Keterangan
15.	MAK	65	Tidak Tuntas
16.	MA	90	Tuntas
17.	MNAS	86	Tuntas
18.	NZA	79	Tuntas
19.	NSR	66	Tidak Tuntas
20.	RSA	79	Tuntas
21.	RFAF	67	Tidak Tuntas
22.	SFUI	70	Tidak Tuntas
23.	SEM	74	Tidak Tuntas
24.	SRAH	78	Tuntas
25.	SWA	80	Tuntas
26.	SBSAC	73	Tidak Tuntas
27.	SAW	69	Tidak Tuntas
28.	SPM	78	Tuntas
Total Nilai		2.165	

Pada tahap pengamatan, dilakukan observasi aktivitas guru ketika mengajar dan respon siswa selama pelaksanaan pembelajaran dengan bantuan instrument lembar observasi. Adapun hasil dari pengamatan pada siklus I sebagai berikut:

Selama proses pembelajaran pada siklus I, guru kelas sebagai observer melakukan pengamatan terhadap sikap maupun cara pengajaran peneliti. Hasil observasi tersebut disajikan dalam tabel 4.4 di bawah ini:

No	Aspek yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Pembuka					
1.	Mengucapkan salam, menanyakan kabar, memeriksa kehadiran dan kerapian			√	
2.	Meminta salah satu siswa untuk memimpin doa				√
3.	Melakukan apersepsi			√	
4.	Menyampaikan tujuan pembelajaran			√	
5.	Memotivasi peserta didik untuk belajar		√		
Kegiatan Inti					
6.	Menyajikan masalah bagaimana cara mengukur panjang meja dan buku paket dengan satuan jengkal.				√
7.	Menjelaskan alasan mengapa			√	

No .	Aspek yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
	jawaban siswa berbeda-beda dan mengarahkan pada penjelasan satuan tidak baku.				
8.	Mengarahkan siswa untuk membaca teks bacaan secara berantai.				√
9.	Meminta siswa mengulas isi teks bacaan			√	
10.	Meminta siswa mengukur panjang bulpoin dan buku paket matematika menggunakan penggaris				√
11.	Membahas bersama bagaimana mengukur panjang menggunakan penggaris dengan benar.			√	
12.	Membagi siswa menjadi beberapa kelompok.			√	
13.	Membagikan LKPD dan alat ukur meteran kepada setiap kelompok				√
14.	Menjelaskan tata cara menyelesaikan tugas kelompok.			√	
15.	Meminta siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri dengan bantuan LKPD.			√	
16.	Berkeliling kelas untuk mengamati, memotivasi, dan memfasilitasi, serta membantu siswa yang memerlukan bantuan/kesulitan.			√	
17.	Meminta siswa untuk menyampaikan hasil pemecahan masalahnya secara bergantian di depan kelas.				√
18.	Meminta siswa lain untuk menanggapi presentasi hasil pemecahan masalah milik temannya			√	
19.	Memberi apresiasi pada tiap kelompok.		√		
20.	Meminta siswa untuk menarik kesimpulan mengenai cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan bersama				√
21.	Memberi penguatan materi konversi satuan panjang.			√	
22.	Meminta siswa untuk mengerjakan tes tulis				√
23.	Membahas bersama jawaban tes tulis			√	

Selain mengamati aktivitas guru, guru kelas sebagai observer juga melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran siklus I. Hasil observasi tersebut disajikan dalam tabel 4.5 di bawah ini:

No.	Aspek yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Pembuka					
1.	Menjawab salam, menjawab kabar, dan merespon absensi kehadiran, memeriksa kerpian diri dan kebersihan kelas			√	
2.	Berdoa dengan tertib di awal pembelajaran				√
3.	Menyimak tujuan pembelajaran				√
Kegiatan Inti					
4.	Menebak peyelesaikan masalah mengukur panjang meja dan buku paket menggunakan satuan jengkal dengan semangat.				√
5.	Membaca teks bacaan secara berantai dengan tertib.				√
6.	Mengulas isi teks bacaan dengan benar.				√
7.	Mendengarkan penjelasan guru tentang cara mengukur menggunakan penggaris dengan benar.				√
8.	Mengukur panjang bulpoin dan buku paket dengan penggaris				√
9.	Berkumpul bersama anggota kelompoknya dengan rapi.			√	

Pada tahap ini, peneliti dan observer mendiskusikan catatan hambatan, kesalahan, dan kekurangan dalam implementasi pendekatan Realistic Mathematics Education saat pembelajaran. Selain itu, pada tahap refleksi peneliti menganalisis data yang telah didapatkan apakah ada peningkatan pada hasil belajar, apakah semua siswa telah mampu mencapai KKM yang ditentukan, dan mendiskusikan perbaikan untuk rancangan siklus berikutnya.

Hasil belajar siswa kelas II MI At Tauhid pada siklus I mengalami peningkatan dari hasil belajar sebelumnya. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh pada siklus I sebesar 77,32 telah mampu

Hal ini disebabkan oleh kurang maksimalnya aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran materi pengukuran panjang dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*, pemahaman siswa yang belum optimal dalam memahami petunjuk pengerjaan tes, dan pengaturan formasi ruang kelas ketika diskusi kelompok yang kurang tepat..

penelitian ini yakni minimal sebesar 80. Namun, masih banyak aktivitas guru yang belum terlaksana dengan baik sesuai rencana.

Hal ini disebabkan kurangnya penyesuaian guru terhadap siswa sehingga siswa masih malu ketika diminta untuk menjawab

atau maju ke depan kelas, suara guru yang kurang lantang, dan kurangnya penguatan materi.

3) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Nilai yang diperoleh dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I sebesar 94, di mana hasil tersebut termasuk dalam predikat sangat baik. Hasil tersebut telah mencapai indikator kinerja pada penelitian ini yakni minimal sebesar 80. Namun, masih terdapat beberapa aktivitas siswa yang belum terlaksana dengan maksimal sesuai rancangan pelaksanaan pembelajaran, seperti ketika berkumpul membentuk kelompok masih belum bisa rapi dan gaduh, ketika berdiskusi tidak semua aktif, dan kurang berani untuk bertanya atau menanggapi pendapat.

Hal ini disebabkan sebagian siswa masih belum memahami instruksi guru dan kebingungan ketika menyelesaikan masalah pada LKPD, serta belum pernah menggunakan alat ukur satuan panjang. Selain itu, siswa juga kurang percaya diri dalam menyampaikan argumen ketika berdiskusi di kelas.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan beberapa hambatan dan kekurangan pada siklus I, diantaranya:

- a) Formasi ruang kelas ketika diskusi kelompok kurang tepat, sehingga untuk mengukur panjang benda kurang nyaman.
- b) Guru belum memeriksa kerapian diri dan lingkungan sebelum memulai pembelajaran.

- l) Siswa masih bingung cara menggunakan alat ukur s

l) Siswa masih bingung cara menggunakan alat ukur s

Berdasarkan uraian refleksi hambatan, kesalahan, dan penyebab kurang optimalnya pembelajaran pada siklus I tersebut, maka peneliti perlu melakukan upaya perbaikan pada siklus berikutnya agar hasil belajar, aktivitas guru, dan aktivitas siswa

mampu mencapai indikator kinerja yang ditetapkan. Beberapa upaya perbaikan yang dilakukan antara lain:

- a) Memperbaiki formasi ruang kelas ketika diskusi kelompok agar siswa nyaman dan semua anggota kelompok terlibat aktif.
- b) Sebelum memulai pelajaran perlu memeriksa kerapian diri siswa dan lingkungan kelas.
- c) Menyampaikan motivasi belajar kepada siswa agar siswa lebih bersemangat.
- d) Menambahkan penguatan setelah kegiatan penyelesaian masalah.
- e) Memberikan apresiasi bagi kelompok yang telah presentasi.
- f) Suara lebih lantang agar siswa lebih fokus dan terdengar jelas.
- g) Menyampaikan instruksi sebelum pengerjaan tes.
- h) Memberi kesempatan bagi siswa untuk berani bertanya, menjawab, berargumen, dan tidak memberi sanksi jika jawaban siswa kurang tepat.
- i) Memberi arahan dimana letak kelompok ketika berdiskusi dan memberi waktu untuk berkumpul dengan kelompoknya agar lebih disiplin waktu.
- j) Berkeliling memantau kegiatan diskusi kelompok lebih dekat secara bertahap kepada semua kelompok.
- k) Menjelaskan instruksi sebelum mengerjakan LKPD serta contoh konkretnya.

Kegiatan pembelajaran pada siklus II hampir sama dengan pembelajaran siklus I, yakni dilaksanakan dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 35 menit atau 3 jam pelajaran. Tahapan pada siklus ini ada 4, yang diuraikan sebagai berikut:

Pada tahap ini, peneliti membuat perbaikan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah digunakan pada siklus I. Pada kegiatan pendahuluan dimaksimalkan untuk memeriksa kerapian diri siswa, menyampaikan motivasi belajar, sedangkan pada kegiatan inti memberikan penguatan setelah menyelesaikan permasalahan, memberi apresiasi pada kelompok yang telah presentasi dengan tepat, dan ditambahkan waktu penyampaian intruksi tes, dan pembahasan jawaban tes setelah mengerjakan tes. Pengaturan formasi ruang kelas juga diubah agar siswa dapat berdiskusi dengan nyaman dan optimal bersama anggotanya.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

Selain itu, peneliti dan guru kelas juga berdiskusi menentukan waktu yang akan digunakan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran materi pengukuran panjang dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*.

tindakan dilakukan
waktu 3 x 35 menit a
Surabaya. Sesuai

Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang telah dibuat dan divalidasi. Sebelum memulai pembelajaran, peneliti dan guru kelas menyiapkan bahan penunjang seperti lembar absensi, media pembelajaran, LKPD, lembar tes, lembar pedoman penilaian, dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

hampir sama seperti siklus sebelumnya yakni terdiri dari 3 kegiatan meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran. Setelah itu, perwakilan siswa memimpin berdoa, dilanjutkan dengan memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas, dan ditambahkan dengan memotivasi siswa untuk semangat mengikuti pembelajaran. Setelah siswa dirasa sudah siap menerima pembelajaran, guru melakukan apersepsi materi pada pertemuan sebelumnya yakni apa itu satuan baku dan tidak baku, apa saja satuan pada pengukuran panjang, serta bagaimana cara menggunakan alat ukur panjang yang telah dipelajari pada siklus I, dan menghubungkan dengan tujuan pembelajaran hari ini.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini siswa diminta untuk mengamati meja dan buku paket yang dimilikinya, kemudian guru meminta siswa mengukur benda tersebut menggunakan satuan tidak baku yaitu jengkal. Jawaban siswa akan beragam dan guru mencoba merefresh ingatan siswa untuk menjelaskan mengapa hasil ukuran setiap siswa berbeda meskipun bendanya sama karena pengukuran yang dilakukan menggunakan satuan tidak baku.

ruang siswa untuk mengukur panjang benda lebih sempit, sehingga hanya sebagian anggota saja yang aktif, sedangkan pada siklus

ruang siswa untuk mengukur panjang benda lebih sempit, sehingga hanya sebagian anggota saja yang aktif, sedangkan pada siklus

ruang siswa untuk mengukur panjang benda lebih sempit, sehingga hanya sebagian anggota saja yang aktif, sedangkan pada siklus

berdiskusi dan kerjasama sehingga semua siswa bekerja dalam kelompok untuk berdiskusi, mengumpulkan informasi, dan bertindak menurut caranya masing-masing secara aktif. Pada kegiatan ini, guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi, dan memfasilitasi siswa yang membutuhkan bantuan. Berbeda dengan siklus sebelumnya di mana guru berkeliling secara acak ketika ada yang memerlukan bantuan, pada siklus ini guru berkeliling secara bertahap dimulai dari kelompok awal sampai akhir dengan lebih dekat, sehingga siswa lagi gaduh berebut minta dilihat hasilnya benar atau salah seperti siklus sebelumnya. Kegiatan ini akan bermanfaat untuk menilai keterampilan siswa dalam menggunakan alat ukur panjang pada benda yang real dan dekat dengan lingkungan sekolah.

Setelah semua kelompok selesai, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi penyelesaian masalahnya di depan kelas, kelompok lain menanggapi dan membandingkan dengan jawabannya. Setelah itu guru dan siswa menyimpulkan dan menyepakati bersama cara penyelesaian masalah mana yang paling tepat dan mudah dari seluruh kelompok untuk diterapkan dalam menyelesaikan masalah pengukuran panjang. Guru memberi apresiasi pada kelompok yang selesai presentasi dan juga menambahkan penguatan materi konversi satuan panjang.

3) Kegiatan Penutup

Setelah pelaksanaan pembelajaran siklus II ini, didapatkan hasil belajar siswa yang merupakan nilai kognitif dari hasil tes uraian

pada akhir siklus II. Adapun hasil belajar siswa tersebut disajikan pada tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6
Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	AY	88	Tuntas
2.	ADA	89	Tuntas
3.	AMA	94	Tuntas
4.	ANF	100	Tuntas
5.	AZI	82	Tuntas
6.	DNM	86	Tuntas
7.	FPK	94	Tuntas
8.	FDQ	72	Tidak Tuntas
9.	MAB	97	Tuntas
10.	MAAA	94	Tuntas
11.	MAAZA	89	Tuntas
12.	MMAZAB	100	Tuntas
13.	MMHAFB	74	Tidak Tuntas
14.	MAM	93	Tuntas
15.	MAK	74	Tidak Tuntas
16.	MA	93	Tuntas
17.	MNAS	100	Tuntas
18.	NZA	100	Tuntas
19.	NSR	87	Tuntas
20.	RSA	93	Tuntas
21.	RFAF	88	Tuntas
22.	SFUI	82	Tuntas
23.	SEM	83	Tuntas
24.	SRAH	88	Tuntas
25.	SWA	90	Tuntas
26.	SBSAC	74	Tidak Tuntas
27.	SAW	82	Tuntas
28.	SPM	93	Tuntas
Total Nilai		2.479	

Dari tabel 4.6 di atas, diketahui dari 28 siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus II, terdapat 24 siswa yang mendapat nilai di atas KKM yaitu 75, sedangkan 4 siswa lainnya masih berada di bawah KKM. Rata-rata kelas pada siklus ini adalah 88,54 yang dihitung

Pada tahap pengamatan, dilakukan observasi aktivitas guru ketika mengajar dan respon siswa selama pelaksanaan pembelajaran dengan bantuan instrument lembar observasi. Adapun hasil dari pengamatan pada siklus II sebagai berikut:

Selama proses pembelajaran pada siklus II, guru kelas sebagai observer melakukan pengamatan terhadap sikap maupun cara pengajaran peneliti. Hasil observasi tersebut disajikan dalam

Tabel 4.8
Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II

No .	Aspek yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
Kegiatan Pembuka					
1.	Mengucapkan salam, menanyakan kabar, memeriksa kehadiran dan kerapian				√
2.	Meminta salah satu siswa untuk memimpin doa				√
3.	Melakukan apersepsi				√
4.	Menyampaikan tujuan pembelajaran				√
5.	Memotivasi peserta didik untuk belajar			√	
Kegiatan Inti					
6.	Menyajikan masalah bagaimana cara mengukur panjang meja dan buku				√

No .	Aspek yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
	paket dengan satuan jengkal.				
7.	Menjelaskan alasan mengapa jawaban siswa berbeda-beda dan mengarahkan pada penjelasan satuan tidak baku.			√	
8.	Mengarahkan siswa untuk membaca teks bacaan secara berantai.				√
9.	Meminta siswa mengulas isi teks bacaan			√	
10.	Meminta siswa mengukur panjang bulpoin dan buku paket matematika menggunakan penggaris				√
11.	Membahas bersama bagaimana mengukur panjang menggunakan penggaris dengan benar.				√
12.	Membagi siswa menjadi beberapa kelompok.				√
13.	Membagikan LKPD dan alat ukur meteran kepada setiap kelompok				√
14.	Menjelaskan tata cara menyelesaikan tugas kelompok.			√	
15.	Meminta siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri dengan bantuan LKPD.			√	
16.	Berkeliling kelas untuk mengamati, memotivasi, dan memfasilitasi, serta membantu siswa yang memerlukan bantuan/kesulitan.				√
17.	Meminta siswa untuk menyampaikan hasil pemecahan masalahnya secara bergantian di depan kelas.				√
18.	Meminta siswa lain untuk menanggapi presentasi hasil pemecahan masalah milik temannya				√
19.	Memberi apresiasi pada tiap kelompok.			√	
20.	Meminta siswa untuk menarik kesimpulan mengenai cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan bersama				√
21.	Memberi penguatan materi konversi satuan panjang.				√
22.	Meminta siswa untuk mengerjakan				√

$$P = \frac{X}{SMI} \times 100$$
$$= \frac{78}{80} \times 100$$
$$= 98$$
[illegible]

d. Refleksi

Pada tahap refleksi peneliti menganalisis data yang telah didapatkan apakah ada peningkatan atau tidak, apakah semua siswa telah mampu mencapai KKM yang ditentukan, dan mendiskusikan perbaikan untuk rancangan siklus berikutnya.

1) Hasil Belajar Siklus II

Dari hasil perhitungan data di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas II MI At Tauhid mengalami peningkatan dari hasil belajar siklus sebelumnya. Pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 77,32 meningkat pada siklus II menjadi 88,54. Persentase ketuntasan siswa pada siklus I sebesar 57% meningkat pada siklus II menjadi 86%.

2) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil nilai aktivitas guru pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Pada siklus I nilai observasi aktivitas guru yang diperoleh sebesar 90 meningkat pada siklus II menjadi 94.

3) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil nilai observasi aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Pada siklus I nilai aktivitas siswa yang diperoleh sebesar 94 meningkat pada siklus II menjadi 98.

Uraian pembahasan dari data hasil penelitian peningkatan hasil belajar pengukuran panjang melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada siklus I dan II diuraikan sebagai berikut.

Penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus I dan siklus II memperoleh hasil yang berbeda. Perbedaan ini dapat terlihat dari hasil observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa. Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya, penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) mampu meningkatkan nilai observasi aktivitas guru dan siswa hingga mencapai indikator kinerja. Adapun peningkatan tersebut disajikan dalam diagram 4.1 berikut:

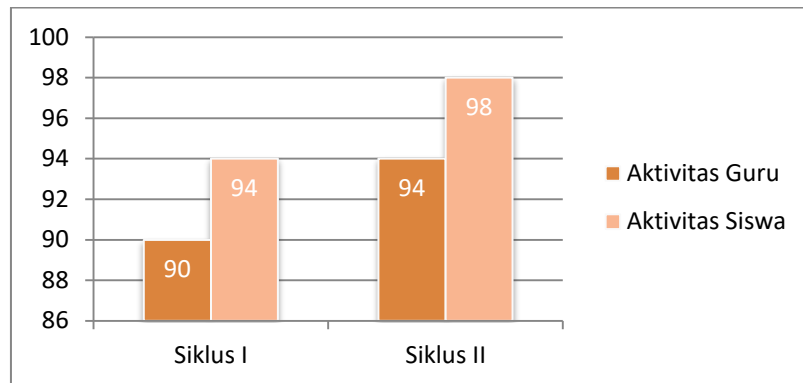


Diagram 4.1
Peningkatan Hasil Obervasi Aktivitas Guru dan Siswa

Pada diagram di atas, dapat diketahui bahwa nilai hasil aktivitas guru pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Pada aktivitas guru siklus I yang diperoleh sebesar 90 meningkat pada siklus II menjadi 94. Pada siklus I dengan nilai 90 termasuk dalam predikat baik, dan pada siklus II meningkat menjadi 94 dengan predikat sangat baik. Keduanya telah mampu mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan yakni minimal mencapai 80.

Sedangkan nilai hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Pada siklus I nilai aktivitas siswa yang diperoleh sebesar 94 meningkat pada siklus II menjadi 98. Kedua nilai tersebut termasuk dalam predikat sangat baik dan telah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan yakni minimal 80.

Berdasarkan pengamatan aktivitas guru dan siswa pada siklus I dan II, terlihat bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Educationn (RME)* menjadikan siswa lebih aktif. Interaksi guru yang selalu memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat juga membuat siswa menjadi lebih berani dan percaya diri.

Hal ini sejalan dengan pendapat Treffers, di mana interaktivitas dalam pembelajaran berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)* memungkinkan proses belajar bukan hanya proses individu melainkan juga bersamaan sebagai proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka. Pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran Matematika bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif siswa secara simultan.⁶⁰

Siswa juga menjadi mudah memahi dan mengingat materi pembelajaran karena permasalahan yang digunakan dekat dengan lingkungan siswa. Hal ini sesuai dengan karakteristik pertama pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yang memulai pembelajaran dengan menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal untuk belajar. Masalah kontekstual yang menjadi topik pembelajaran harus merupakan masalah sederhana yang dikenali siswa.⁶¹

Siswa juga menjadi lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah karena media yang digunakan berada di lingkungan sekolah dan guru membebaskan setiap kelompok untuk mencari jawaban dari penyelesaian

⁶¹ Hobri, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*, 168.

ukuran
(RME) da

ni 75 sebanyak 9 siswa, sedangkan 19 siswa lainnya M atau tidak tuntas. Nilai rata-rata kelas pada tahap i

ni 75 sebanyak 9 siswa, sedangkan 19 siswa lainnya M atau tidak tuntas. Nilai rata-rata kelas pada tahap i

ni 75 sebanyak 9 siswa, sedangkan 19 siswa lainnya M atau tidak tuntas. Nilai rata-rata kelas pada tahap i

ni 75 sebanyak 9 siswa, sedangkan 19 siswa lainnya M atau tidak tuntas. Nilai rata-rata kelas pada tahap i

⁶² U F Akbari et al., *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD* (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022), 69.

Hasil penelitian pada tahap siklus II didapatkan ketuntasan hasil belajar yang mengalami peningkatan sejumlah 24 tuntas dan penurunan jumlah siswa yang tidak tuntas menjadi sebanyak 4 siswa. Rata-rata kelas pada siklus II sebesar 88,54, sedangkan persentase ketuntasan klasikal mencapai 86%. Hal ini berarti peningkatan ketuntasan hasil belajar antara siklus I dan siklus II mencapai 29%. Persentase ketuntasan pada siklus ini berada pada predikat sangat baik dan telah mencapai indikator kinerja yang ditentukan yaitu minimal 75%.

[illegible]

unggul dalam meningkatkan kemampuan kognitif, afektik, dan psikomotor.⁶³

Adapun perbandingan peningkatan hasil belajar siswa antara siklus I dan siklus II disajikan dalam tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10
Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No.	Nama	Nilai		Keterangan
		Siklus I	Siklus II	
1.	AY	76	88	Meningkat
2.	ADA	76	89	Meningkat
3.	AMA	84	94	Meningkat
4.	ANF	94	100	Meningkat
5.	AZI	83	82	Menurun
6.	DNM	70	86	Meningkat
7.	FPK	79	94	Meningkat
8.	FDQ	63	72	Meningkat
9.	MAB	74	97	Meningkat
10.	MAAA	88	94	Meningkat
11.	MAAZA	73	89	Meningkat
12.	MMAZAB	97	100	Meningkat
13.	MMHAFB	63	74	Meningkat
14.	MAM	91	93	Meningkat
15.	MAK	65	74	Meningkat
16.	MA	90	93	Meningkat
17.	MNAS	86	100	Meningkat
18.	NZA	79	100	Meningkat
19.	NSR	66	87	Meningkat
20.	RSA	79	93	Meningkat
21.	RFAF	67	88	Meningkat
22.	SFUI	70	82	Meningkat
23.	SEM	74	83	Meningkat
24.	SRAH	78	88	Meningkat
25.	SWA	80	90	Meningkat
26.	SBSAC	73	74	Meningkat
27.	SAW	69	82	Meningkat
28.	SPM	78	93	Meningkat

⁶³ A Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2021), 27.

siklus II disajikan dalam diagram berikut:

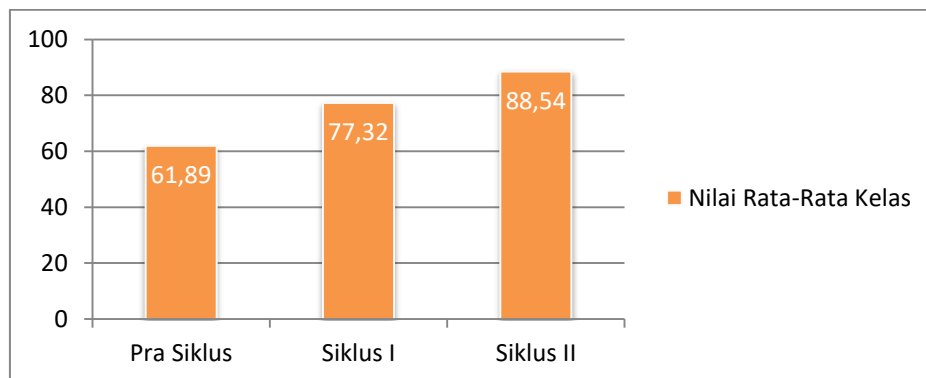


Diagram 4.2
Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas

bawah ini:

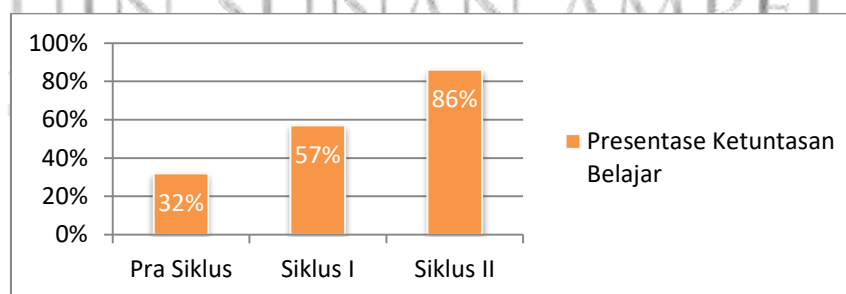


Diagram 4.3
Peningkatan Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal

pada diagram di bawah ini:

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan pada siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya dengan materi pengukuran panjang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yang dilakukan selama 2 siklus, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat diterapkan pada materi pengukuran panjang di kelas II MI At Tauhid Surabaya dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil observasi aktivitas guru pada siklus I sebesar 90 meningkat pada siklus II menjadi sebesar 94, sedangkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I sebesar 94 meningkat pada siklus II menjadi sebesar 98. Tindakan berhenti pada siklus II dikarenakan nilai observasi aktivitas guru dan siswa tersebut telah memenuhi indikator kinerja yang telah ditentukan yakni minimal sebesar 80.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas II MI At Tauhid setelah dilakukan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada materi pengukuran panjang. Hal tersebut dilihat dari peningkatan nilai rata-rata pada pra siklus sebesar 61,89, kemudian meningkat pada siklus I sebesar 77,32, dan pada siklus II sebesar 88,54. Peningkatan persentase ketuntasan belajar klasikal pada pra siklus sebesar 32%, kemudian meningkat pada siklus I menjadi sebesar 57%, dan pada siklus II sebesar 86%.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terbukti bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* mampu meningkatkan hasil belajar pengukuran panjang pada siswa kelas II MI At Tauhid Surabaya. Dengan demikian, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat dijadikan alternative pilihan pendekatan untuk meningkatkan hasil belajar yang masih rendah pada materi pengukuran panjang.
2. Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat diterapkan oleh guru pada materi Matematika lainnya yang sesuai untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang masih rendah.

UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. "Pendekatan Dan Model Pembelajaran Yang Mengaktifkan Siswa." *Edureligia* 1, no. 1 (2017): 45–62.
- Afriansyah, Ekasatya Aldila. "Makna Realistic dalam RME dan PMRI." *Lemma* II, no. 2 (2016): 96–104. <https://core.ac.uk/download/pdf/229189196.pdf>.
- Agusta, Erna Sari. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Penggunaan Konteks dan Model dalam PMRI." *Journal of Mathematics Education* 3, no. 2 (2021): 144–68. <https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/algoritma/article/downloadSuppFile/23136/5234>.
- Akbari, U F, F T Khasna, D Meilani, and Y B Seran. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022. <https://books.google.co.id/books?id=vkp-EAAAQBAJ>.
- Anda Juanda, A J. *Penelitian Tindakan Kelas: Classroom Action Research*. Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- Candra Wijaya., Syahrums., Rusydi Ananda, M P. *Penelitian Tindakan Kelas (Melejitkan Kemampuan Peneliti Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Guru)*. Medan: Perdana Mulya Sarana, 2013. <https://books.google.co.id/books?id=-5WDEAAAQBAJ>.
- Djajadi, Muhammad. *Pengantar Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Yogyakarta: Arti Bumi Intaran, 2019.
- Febriani, Peni, Wahyu Widada, and Dewi Herawaty. "Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Kota Bengkulu." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 04, no. 02 (2019): 120–35. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/9761/4795>.
- Hadi, Sutarto. *Pendidikan Matematika Realistik*. PT RajaGrafindo Persada, 2017.
- Hardani, Hikmatul, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Dhika Juliana Sukmana, and Ria Rahmatul Istiqomah. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu Group, 2020.
- Hasunah, Hasunah. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Rme Pada Siswa Kelas V Sdn Triwungan Kecamatan Kotaanyar Tahun Pelajaran 2018/2019." *Pedagogy : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8, no. 1 (2021): 7–12. <https://doi.org/10.51747/jp.v8i1.697>.
- Hewi, La, and Muh Shaleh. "Refleksi Hasil PISA (The Programme For

- International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini).” *Jurnal Golden Age* 4, no. 01 (2020): 30–41. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>.
- Hidayatullah. *Penelitian Tindakan Kelas*. Banten: Setia Budhi Publisher, 2019.
- Hikayat, Chairil, Suparman, Yahya Hairun, and Hery Suharna. “Design of Realistic Mathematics Education Approach to Improve Critical Thinking Skills.” *Universal Journal of Educational Research* 8, no. 6 (2020): 2232–44. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080606>.
- Hobri, H. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center For Society Studies, 2009.
- I Putu, Ade., et.al. *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Yogyakarta: Deepublish, 2022. <https://books.google.co.id/books?id=5RF2EAAAQBAJ>.
- La, Ramadan Muhammad Ode, and Adri Didin. “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Di SD Negeri 1 Lawela Kabupaten Buton Selatan” 6, no. 1 (2022): 16–22.
- Lestari, Laras, and Edy Surya. “The Effectiveness of Realistic Mathematics Education Approach on Ability of Students’ Mathematical Concept Understanding.” *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research* 34, no. 1 (2017): 91–100. <http://gssrr.org/index.php?journal=JournalOfBasicAndApplied>.
- Mirdanda, Arsyi. *Motivasi Berprestasi & Disiplin Peserta Didik Serta Hubungannya Dengan Hasil Belajar*. Yudha English Gallery, 2018.
- Mugiyana, Tatang. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Realistics Mathematic Education.” *Jpg: Jurnal Penelitian Guru Fkip Universitas Subang* 5, no. 1 (2022): 129–34. <https://doi.org/10.35569/jpg.v5i1.1258>.
- Nainggolan, Alon Mandimpu, and Adventrianis Daeli. “Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Implikasinya Bagi Pembelajaran.” *Humanlight Journal of Psychology* 2, no. 1 (August 24, 2021): 31–47. <https://doi.org/10.51667/jph.v2i1.554>.
- Palupi, Maria Sekar, Apri Damai, Sagita Krisandi, and Marciana Sarwi. “Peningkatan Kemampuan Menganalisis Dan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Siswa Kelas V SDN Pungsari 2 Tahun Pelajaran 2020/2021.” *Educatif Journal of Education Research* 3, no. 4 (2021): 45–50. <http://pub.mykreatif.com/index.php/edukatif/article/view/81>.

- ly Charitas Indra Prahmana, Muhammad Reasoning Ability of Elementary School Students in Stochastic Mathematics Education.” *Journal of Pedagogical Research* 1 (2018): 41–53. <https://doi.org/10.22342/jpp.v6i1.32613>.
- Yufiarti Yufiarti, and Makmuri Makmuri. *Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Logika Matematika*. Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran (Jipp). <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i1.32613>.
- Wardah Wardah, Mahfud Dhofir Jailani, and Wardah Wardah. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Klaten: Penerbit Lakeisha, 2015.
- Muhammad Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Ponorogo: Ponorogo Media Publishing, 2015.
- Yufiarti Yufiarti, and Makmuri Makmuri. *Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Logika Matematika*. Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran (Jipp). <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i1.32613>.

UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA