PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATERI PENGOLAHAN DATA MELALUI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA SISWA KELAS V MI TARBIYATUL ISLAMIYAH SIDOARJO

SKRIPSI

Oleh :

YUSRIL LUKLUATUL MAS'ULAH

NIM. D97216093

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

PROGRAM STUDI PGMI

JUNI 2020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Yusril Lukluatul Mas'ulah

NIM : D97216093

Jurusan : Pendidikan Dasar

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah asli hasil karya/penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain.

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

Surabaya, 9 Juni 2020

Yang menyatakan,

Yusril Lukluatul Mas'ulah

NIM. D97216093

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi Oleh :

Nama : Yusril Lukluatul Mas'ulah

NIM : D97216093

Judul : **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATERI PENGOLAHAN DATA MELALUI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA SISWA KELAS V MI TARBIYATUL ISLAMIYAH SIDOARJO**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan:

Surabaya, 9 Juni 2020

Pembimbing I	**Pembimbing II**
M. Bahri Musthofa, M.Pd.I, M.Pd	**Dr. Nur Wakhidah, M.Si**
NIP. 197307222005011005	**NIP. 197212152002122002**

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Yusril Lukluatul Mas'ulah ini telah dipertahankan di depan
Tim Penguji Skripsi
Surabaya, 02 Juli 2020
Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan

Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M.Ag., M.Pd.I
NIP. 196301231993031002

Penguji I

Paulik, M.Pd.I
NIP. 197302022007011040

Penguji II

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

Penguji III

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

Penguji IV

Dr. Nur Wakhidah, M.Si
NIP. 197212152002122002

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 : Yusril Lukluatul Mas'ulah
NIM : D97216093
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Dasar
E-mail address : yusriluinsa@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☑ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATERI PENGOLAHAN DATA MELALUI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA SISWA KELAS V MI TARBIYATUL ISLAMIYAH SIDOARJO

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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 ijin 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 yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 2 Juli 2020

Penulis

(Yusril Lukluatul Mas'ulah)

ABSTRAK

Yusril Lukluatul Mas'ulah. 2020. "Peningkatan Hasil Belajar Materi Pengolahan Data Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Siswa Kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo"**.** Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing 1: **M. Bahri Musthofa, M.Pd.I, M.Pd.** dan Pembimbing 2: **Dr. Nur Wakhidah, M.Si,**

Kata Kunci: Peningkatan Hasil Belajar, Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), Materi Pengolahan Data.

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika materi pengolahan data. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan observasi pembelajaran yang menunjukkan bahwa guru menggunakan metode yang terkesn membosankan, kurang menarik dan sulit di pahami sehingga sebagian besar materi yang tersampaikan masih sulit di mengerti oleh peserta didik. Hal ini dibuktikan bahwa hasil belajar sebagian besar siswa masih di bawah KKM. Rendahnya hasil belajar ini ikut mempengaruhi nilai hasil belajar siswa yakni 35% yang mencapai nilai KKM sebesar 76. Oleh karena itu upaya yang dilakukan peneliti dalam meningkatkan hasil belajar adalah melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi pengolahan data untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo? 2) Bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi pengolahan data di MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo?

Metode penelitian ini merupakan PTK dengan model Kurt Lewin yang terdiri dari dua siklus dengan empat tahapan yang meliputi, 1) Perencanaan, 2) Tindakan, 3) Pengamatan, dan 4) Refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar wawancara, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar tes hasil belajar, serta dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat dilaksanakan dengan baik, hal ini dapat diketahui dari peningkatan skor hasil observasi aktivitas guru pada siklus I yaitu 79 menjadi 94 pada siklus II, kemudian hasil observasi aktivitas siswa siklus I yaitu 69 menjadi 91 pada siklus II. 2) Serta pada peningkatan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat dilihat dari persentase ketuntasan siswa pada siklus I yaitu 60% mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 86% yang telah mencapai indikator kinerja, maka dapat dikatakan penelitian ini telah berhasil.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN MOTTO ..... **ii**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iii**
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **v**
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI ..... **vi**
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI ..... **vii**
LEMBAR PERNYATAAN PERSUTUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **viii**
ABSTRAK ..... **ix**
KATA PENGANTAR ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR RUMUS ..... **x**
DAFTAR DIAGRAM ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tindakan yang Dipilih 7
D. Tujuan Penelitian 8
E. Lingkup Penelitian 8
F. Signifikansi Penelitian 10
BAB II KAJIAN TEORI
A. Hasil Belajar 13
1. Pengertian Belajar 13
2. Pengertian Hasil Belajar 15

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar 22
B. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) 24
1. Sejarah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) 24
2. Pengertian Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).....26
3. Karakteristik Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).....28
4. Prinsip Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).....29
5. Langkah-Langkah Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).....30
6. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).....32
C. Matematika 35
1. Pengertian Pembelajaran Matematika 35
D. Pengolahan Data 37
1. Pengertian Data.....37
2. Materi Pengolahan Data 38
BAB III PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS
A. Metode Penelitian 49
B. *Setting* Penelitian dan Subyek Penelitian 52
1. *Setting* Penelitian 52
2. Karakteristik Subyek Penelitian 53
C. Variabel Yang Diselisiki 54
D. Rencana Tindakan 54
1. Siklus I.....55
2. Siklus II 56
E. Data dan Cara Pengumpulannya 57

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Data dan Sumber Data 57
2. Teknik Pengumpulan Data 58
3. Teknik Analisis Data 62
F. Indikator Kinerja 68
G. Tim Peneliti dan Tugasnya 69

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 71
1. Pra Siklus.....72
2. Siklus I.....75
3. Siklus II 88
B. Pembahasan.....102
1. Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pengolahan Data Pada Siswa Kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo.....102
2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pengolahan Data Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas V MI Tarbiyatul islamiyah Panjunan Sidoarjo.....107

BAB V PENUTUP

A. Simpulan..... 111
B. Saran..... 112

RIWAYAT HIDUP 113

DAFTAR PUSTAKA 114

LAMPIRAN

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Tabel 2.1 Soal Rata-Rata (*Mean)* 42
Tabel 2.2 Soal Nilai Tengah (*Median*) 45
Tabel 2.3 Soal Nilai yang sering muncul (*Modus*) 48
Tabel 3.1 Kriteria Ketetapan Hasil Observasi Aktivitas Guru 63
Tabel 3.2 Kriteria Ketetapan Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik 64
Tabel 3.3 Kriteria Hasil Belajar 65
Tabel 3.4 Kriteria Rata-Rata Kelas 66
Tabel 3.5 Kriteria Ketuntasan Belajar 67
Tabel 4.1 Nilai Hasil Belajar Pra Siklus 73
Tabel 4.2 Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I 79
Tabel 4.3 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I 82
Tabel 4.4 Hasil Belajar Siklus I 86
Tabel 4.5 Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II 93
Tabel 4.6 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II 96
Tabel 4.7 Hasil Belajar Siklus II 99

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

Gambar 3.1 Model Kurt Lewin 51

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR RUMUS

Rumus Halaman

Rumus 3.1 Analisis Data Aktivitas Guru 63
Rumus 3.2 Penilaian Observasi Aktivitas Peserta Didik 64
Rumus 3.3 Penilaian Tes Hasil Belajar 65
Rumus 3.4 Penilaian rata-rata kelas 66
Rumus 3.5 Ketuntasan Belajar 67

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR DIAGRAM

Diagram Halaman

Diagram 4.1 Observasi Aktivitas Guru 104

Diagram 4.2 Observasi Aktivitas Siswa.....106

Diagram 4.3 Peningkatan Nilai Persentase Ketuntasan 108

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian

Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 3 : Lembar Validasi RPP Siklus I

Lampiran 4 : Lembar Validasi Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Lampiran 5 : Lembar Validasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Lampiran 6 : Lembar Validasi Butir Soal Siklus I

Lampiran 7 : Lembar Validasi RPP Siklus II

Lampiran 8 : Lembar Validasi Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Lampiran 9 : Lembar Validasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Lampiran 10 : Lembar Validasi Butir Soal Siklus II

Lampiran 11 : RPP Siklus I

Lampiran 12 : RPP Siklus II

Lampiran 13 : Lembar Kerja Siswa Kelompok

Lampiran 14 : Lembar Kerja Siswa Individu

Lampiran 15 : Daftar Nilai Tes Siswa Pra Siklus

Lampiran 16 : Daftar Nilai Tes Siswa Siklus I

Lampiran 17 : Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Lampiran 18 : Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Lampiran 19 : Daftar Nilai Tes Siswa Siklus II

Lampiran 20 : Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Lampiran 21 : Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Lampiran 22 : Hasil Wawancara Guru dan Siswa

Lampiran 23 : Foto Dokumentasi

Lampiran 24 : Hasil Lembar Kerja Siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang ada di sekolah. Matematika juga diajarkan di semua jenjang pendidikan, khususnya Pendidikan Dasar (SD/MI). Pelajaran matematika yang ada di sekolah juga tidak lepas dari berbagai masalah-masalah yang ada. Guru juga telah menyadari bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dimengerti dan sulit dipahami oleh peserta didik, hal itu juga dirasakan oleh peserta didik. Kebanyakan peserta didik mengeluhkan masalah tersebut dikarenakan pelajarannya sulit dipahami dan terkesan membosankan, karena metode yang digunakan oleh guru saat menyampaikan pelajaran terkesan kurang menarik dan sulit dipahami. Biasanya yang terjadi di lapangan, seringkali guru menerangkan materi, dan peserta didik hanya mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini pembelajaran terkesan berpusat pada guru.

Matematika erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, namun beberapa orang berasumsi bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami. Meskipun begitu, semua orang dituntut untuk mempelajari matematika, karena matematika merupakan salah satu sarana dalam memecahkan permasalahan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru sangat berperan penting

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dalam menghilangkan asumsi tersebut dengan cara menerapkan pendekatan yang sesuai dalam pembelajarannya.[1]

Pada prakteknya, pembelajaran matematika di Sekolah Dasar cenderung menggunakan cara–cara yang abstrak, dan hanya beracuan pada materi yang ada di buku paket, sehingga peserta didik yang masih berada pada periode operasional konkrit mengalami kesulitan.[2] Menurut Jean Piaget dalam teori kognitif, kesiapan anak untuk mampu belajar disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan anak. Anak usia SD/MI (7-12 tahun) yang pada umumnya memiliki karakteristik khusus yang berbeda dengan orang dewasa. Bahkan dengan usia yang sama, anak mempunyai perbedaan antara satu dengan yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari cara berpikir, bertindak, berkerja dan lain sebagainya. Anak pada usia ini masih berada dalam tahap berpikir operasional konkret, dimana peserta didik SD/MI masih belum bisa berfikir abstrak. Pendidikan harus mengarahkan peserta didik kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri.

Salah satu aspek dalam pelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar di SD/MI adalah pengolahan data. Terdapat dua kompetensi inti yang harus dipelajari oleh peserta didik pada aspek pengolahan data yaitu, mengumpulkan

[1] Dedi Muhtadi, dkk, (2017), "Implementasi Pendidikan Matematika Realistik (Pmr) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik", *Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 6* (Januari 2017), 2

[2] Musrikah, (2016), "Model Pembelajaran Matematika Realistik sebagai Optimalisasi Kecerdasan Logika Matematika pada Peserta didik SD/MI", *Jurnal Pendidikan Islam, Volume 04* (Juni, 2016), 2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

data serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data yang diperoleh tersebut. Sedangkan peserta didik harus mempelajari kompetensi dasar terkait membaca dan menafsirkan data adalah mengumpulkan dan membaca data serta menafsirkan sajian data tersebut. Sebaiknya peserta didik dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran terkait pengolahan data., karena dalam materi pengolahan data banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam dunia bisnis dan industri. Oleh karena itu, materi ini harus diperkenalkan kepada peserta didik mulai dini, dan diajarkan secara jelas. Ketika pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media pembelajaran atau alat peraga sehingga dapat memperjelas apa yang disampaikan guru agar siswa cepat faham dan mengerti materi yang disampaikan.

Mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit, dan membingungkan, karena membutuhkan nalar tinggi untuk memahaminya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan beberapa siswa kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo kebanyakan dari mereka kesusahan ketika harus disuruh menyelesaikan soal matematika yang penyelesaiannya harus menggunakan rumus terlebih dahulu. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo, salah satu kesulitan belajar peserta didik kelas V dalam pembelajaran matematika adalah mengenai kemampuan mengolah data (mean, modus, median). Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai Ulangan Harian siswa kelas V pada materi ini. Peserta didik masih sulit untuk menghitung serta menghafalkan rumusnya, karena antara rumus

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mencari mean (rata-rata), modus (nilai yang sering muncul), dan median (nilai tengah) hampir mirip. Permasalahan ini selalu dijumpai dari tahun ke tahunnya, sehingga guru mengalami kebingungan dalam memilih strategi yang sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran ini. Dengan demikian konsep pengolahan data kurang dipahami dan materi pembelajaran tidak dapat tersampaikan dengan baik. Adapun batasan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran Matematika yaitu 76.[3]

Analisis guru akan kemampuan peserta didik dalam memahami pelajaran matematika sangatlah diperlukan dikarenakan ketika guru mengetahui kemampuan peserta didik maka guru akan lebih mudah dalam memilah strategi dan metode yang cocok untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Terkadang anak yang menyukai pelajaran matematika adalah mereka yang menguasai materi matematika terutama dalam berhitung dan memahami rumus-rumus. Hal yang perlu ditekankan di sini adalah tidak semua peserta didik menyukai pelajaran matematika, bagi siswa yang menyukai pelajaran matematika dapat dilihat dari bagaimana cara ia belajar, bagaimana kemampuan dalam untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, akankah dia mendengarkan guru ketika proses pembelajaran berlangsung. Dari poin tersebut seorang guru akan bisa menganalisis peserta didik yang suka ataupun yang tidak suka dengan pelajaran matematika.[4]

---

[3] Awwalul, Guru Matematika Kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah, wawancara pribadi, Sidoarjo, Maret 2019.

[4] Herumen, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2013), hlm 1.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Salah satu cara atau pendekatan yang dapat digunakan dalam pembelajaran ini adalah pembelajaran matematika secara kontekstual atau realistik. Pendekatan ini merupakan salah satu upaya untuk mereformasi pendidikan matematika yang ada di Indonesia melalui pengembangan dan implementasi Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).[5]

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Arief Aulia Rahman, pada tahun 2017 di SMAN 3 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya, yang berjudul "Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada Materi Statistika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi belajar siswa kelas XI SMAN 3 Darul Makmur".[6] Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pendekatan RME ini memberikan dampak terhadap meningkatnya hasil belajar matematika peserta didik. Dengan demikian, hasil belajar dengan menggunakan Pendekatan RME mampu meningkatkan hasil hasil belajar peserta didik tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang dilakukan dengan pendekatan RME ini memberikan dampak terhadap meningkatnya hasil belajar matematika peserta didik.

Penelitian sebelumnya juga telah dilakukan oleh Putri Hana Pebriana, pada tahun 2017 di SDN 003 Bangkinang, yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar

[5] Sri Haryani, dkk, (2015), "Desain Pembelajaran materi pengolahan data menggunakan konteks adiwiyata melalui pendekatan PMRI di SD", *Numeracy Journal, Volume 2* (Oktober 2015), 3
[6] Arief Aulia Rahman, (2017), "Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) pada Materi Statistika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi belajar siswa kelas XI SMAN 3 Darul Makmur", *Jurnal Pendidikan Ilmiah, Volume VIII* (Januari 2017), 1-12

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Matematika Dengan Menerapkan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Peserta didik Kelas V SDN 003 Bangkinang".[7] Berdasarkan hasil penelitian, melalui penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik pada materi pecahan.

Masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari dapat dijadikan konteks untuk mulai mengajarkan peserta didik tentang pengolahan data mulai dari mengumpulkan data sampai dengan mengolah data tersebut, serta menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan data tersebut. Mengingat pentingnya pembelajaran pengolahan data dengan pendekatan PMRI, maka perlu dibuat desain pembelajaran dalam sebuah rencana pelaksanaan pembelajaran untuk kemudian diterapkan dalam pembelajaran di dalam kelas. Dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi berbagai konsep matematika. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut terkait penerapan pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengolahan data melalui penelitian tindakan kelas dengan judul **"Peningkatan Hasil Belajar Materi Pengolahan**

[7] Putri Hana Pebriana, (2017), "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menerapkan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Peserta didik Kelas V SDN 003 Bangkinang", *Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 1* (Juni 2017), 68-79

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Data Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Peserta didik Kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi pengolahan data untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi pengolahan data di MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo?

C. Tindakan yang dipilih

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, peneliti menentukan tindakan kelas untuk memecahkan permasalahan tersebut yaitu dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap peningkatan pemahaman peserta didik pada materi pengolahan data. Penggunaan pendekatan ini mempertimbangkan materi yang akan diajarkan yaitu pengolahan data.

Pembelajaran melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ini melibatkan aktivitas peserta didik kelas V. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

matematika di Belanda. Banyak pihak yang menganggap bahwa Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Dalam pendekatan pembelajaran ini memberi peluang kepada peserta didik untuk bisa menerapkan pembelajaran pada materi pengolahan data dalam kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi pengolahan data untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi pengolahan data di MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo.

E. Lingkup Penelitian

Dalam penelitian diharuskan memiliki pokok masalah yang terfokus dalam permasalahan yang akan dibahas. Hal ini agar lebih terfokus dan tuntas dalam memecahkan permasalahan, sehingga hasilnya akurat. Batasan atau ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah, Sidoarjo semester genap, karena kelas ini terdapat kesulitan pada mata pelajaran matematika terutama pada peningkatan kemampuan mengolah data. PTK ini dilakukan sebanyak 2 siklus, tiap siklus 1 kali pertemuan (satu RPP).
2. Implementasi (pelaksanaan) penelitian ini yaitu dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap peningkatan pemahaman peserta didik pada materi pengolahan data kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah, Sidoarjo.
3. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi yang diamati:

   Kompetensi Dasar (KD)

   3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya.

   Indikator Pencapaian Kompetensi

   3.7.1 Peserta didik dapat menentukan nilai mean data tunggal pada soal cerita yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar.

   3.7.2 Peserta didik dapat menentukan nilai median data tunggal pada soal cerita yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar.

   3.7.3 Peserta didik dapat menentukan nilai modus data tunggal pada soal cerita yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kompetensi Dasar (KD)

4.7 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya

Indikator Pencapaian Kompetensi

4.7.1 Peserta didik dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan nilai mean data tunggal pada soal cerita yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar.

4.7.2 Peserta didik dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan nilai median data tunggal pada soal cerita yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar.

4.7.3 Peserta didik dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan nilai median data tunggal pada soal cerita yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar.

F. Signifikansi Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian tindakan kelas ini, diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

   Manfaat teoritis yang didapat dari hasil penelitian ini secara umum adalah dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam dunia pendidikan sebagai model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajapr peserta didik khususnya dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Indonesia (PMRI) pada pembelajaran mata pelajaran Matematika materi Pengolahan Data.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi peserta didik

      Peserta didik bisa mendapatkan suasana belajar yang baru yang berbeda dengan pembelajaran biasanya. Sehingga, membuat peserta didik menjadi lebih bersemangat dalam pembelajaran. Diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih lebih efektif dalam pembelajaran sehingga daya pemahaman peserta didik meningkat dan hasil belajar peserta didik juga menigkat.

   b. Bagi guru

      Penelitian ini diharapkan menambah wawasan dan pengetahuan dalam penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif agar tercipta pembelajaran yang konkret.

   c. Bagi Sekolah

      Sebagai upaya untuk memperbaiki dan mengatasi masalah-masalah pembelajaran yang sedang dihadapi di kelas, sehingga dapat menemukan cara yang tepat untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar peserta didik yang optimal.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. Bagi Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan dan memperluas wawasan terkait pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam menerapkan model pembelajaran yang konkret.

e. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi atau kajian dalam penelitian selanjutnya. Penelitian ini dapat digunakan sebagai perbandingan yang relevan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hasil Belajar

1. Pengertian Belajar

Menurut Hilgard, belajar adalah suatu proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap suatu situasi. Selanjutnya bersama Marquis, Hilgard memperbarui definisinya dengan menyatakan bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembelajaran, dan lain-lain sehingga terjadi perubahan dalam diri orang tersebut.[8]

Menurut Hamalik, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan merupakan hasil atau tujuan. Sehingga belajar itu bukan sekedar mengingat atau menghafal saja, namun mengalami. Dalam belajar, menghasilkan perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman atau latihan. Hal ini Hamalik telah memodifikasi atau memperteguh bahwa belajar adalah perilaku melalui pengalaman.[9]

Slameto mengemukakan bahwa, belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil

[8] Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 12
[9] Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Seolah Dasa*r, (Jakarta: Kencana, 2013), 1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sedangkan menurut Wragg dalam Umi Zulfa menyatakan bahwa ciri umum kegiatan belajar adalah :

a. Belajar menunjukkan semua aktivitas pada diri sendiri seorang yang disadari atau disengaja.
b. Belajar merupakan interaksi individu dengan lingkungannya.
c. Hasil belajar ditujukan dengan perubahan tingkah laku.[10]

Menurut Umi Zulfa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya.Wina Sanjaya menyatakan bahwa belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas itu dikarenakan adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.

Menurut W.S. Winkel belajar adalah suatu aktivitas yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap. Jadi, kalau seseorang dikatakan belajar matematika adalah apabila pada diri orang ini terjadi kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika, yaitu dari yang tidak tahu menjadi

[10] Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (.Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 7

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tahu konsep matematika dan mampu menggunakannya untuk materi selanjutnya atau digunakan dalam kehidupan sehari-hari.[11]

Illeris dan Ormorod seperti yang dikutip *Wikipedia* menyatakan bahwa belajar adalah proses yang membawa bersama-sama pengaruh dan pengalaman kognitif, emosional, dan lingkungan untuk memperoleh, meningkatkan atau membuat perubahan di dalam pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai dan cara pandang dari seseorang.[12]

Dari beberapa pengertian belajar di atas, disimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

2. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya atau perubahan-perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Beberapa para ahli banyak yang merumuskan definisi hasil belajar atau prestasi belajar dari sudut pandang yang berbeda.

[11] Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran.....*, 3
[12] Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran .....*, 14

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Menurut Gagne hasil belajar harus didasarkan pada pengamatan tingkah laku melalui stimulus respon. Hasil belajar berkenaan dengan kemampuan peserta didik di dalam memahami materi pelajaran.

Oemar Hamalik mengemukaan bahwa hasil belajar pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, ablititas dan keterampilan. menyatakan hasil belajar sebagi salah satu indikator bagi mutu pendidikan dan perlu disadari hasil belajar adalah bagian dari hasil pendidikan.[13]

Menurut Nawawi dalam K. Brahim menyatakan bahwa hasil belajar yaitu tingkat keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.[14]

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu hasil dan belajar. Pengertian hasil menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara funsional. Alat ukur untuk mengukur hasil belajar yaitu berupa nilai. Nilai merupakan hasil dari proses penilaian. Nilai diperoleh dengan mengubah skor dengan skala acuan tertentu. Oleh karena itu, nilai hanya dapat dimaknai dan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dengan skala dan acuan yang digunakan.

[13] Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), hlm. 17
[14] Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran.....*, 5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Menurut Purwanto, penilaian berhubungan dengan pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai. Skor pengukuran hasil belajar menjadi bermakna dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan setelah diubah menjadi nilai. Bilangan skor hasil belajar itu belum mempunyai makna apapun dalam pengambilan keputusan pendidikan sebelum diubah menjadi nilai.[15]

Nilai adalah ubahan skor hasil pengukuran menurut acuan skala tertentu. Pengukuran menghasilkan skor, sedang penilaian menghasilkan nilai. Dalam tes hasil belajar, skor merupakan jumlah jawaban benar yang dapat dibuat oleh peserta didik. Skor itu kemudian diubah dengan skala dan acuan tertentu.[16]

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahanan, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru) dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), dan *characterization* (karakteristik). Domain psikomotorik meliputi *initiatory* (memprakarsa), *pre-routine* (kebiasaan), dan *rountinized*. Psikomotorik juga

[15] Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 23
[16] Suharsini Arikunto, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), hlm. 19

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.[17]

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi 3 (tiga ranah), yakni: ranah kognitif,ranah afektif dan ranah psikomotor,

a. Hasil belajar ranah kognitif

Hasil belajar ranah kognitif dapat dibedakan menjadi beberapa aspek, menurut Benyamin S.Bloom hasil belajar ranah kognitif dibagi menjadi enam, yaitu :

1) Mengingat

Jika tujuan pembelajarannya adalah untuk menumbuhkan kemampuan untuk meretensi materi pelajaran yang sama seperti materi yang diajarkan, kategori proses kognitif yang tepat adalah mengingat. Proses mengingat adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang.

2) Memahami

Apabila tujuan pembelajarannya adalah menumbuhkan kemampuan transfer, fokusnya ialah lima proses kognitif lainnya, yaitu memahami sampai mencipta. Siswa dikatakan memahami

[17] Eveline Siregar dan Hartini Nara, Teori Belajar dan Pembelajaran, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm. 8.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

apabila mereka dapat mengkonstruksikan makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang besifat lisan, tulisan ataupun grafis, yang disampaikan melalui buku, atau layar komputer.

3) Mengaplikasikan

Proses kognitif melibatkan penggunaan prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan prosedural. Soal Latihan adalah tugas yang prosedur penyelesaianya telah diketahui oleh siswa, sehingga siswa menggunakannya secara rutin.

4) Menganalisa

Menganalisa melibatkan proses memecah-mecah materi menjadi bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar bagian dan struktur keseluruhannya.

5) Mengevaluasi

Mengevaluasi didefinisikan sebagai membuat keputusan dan mempertimbangkan berdasarkan kriteria standar. Kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kategori mengevaluasi mencangkup proses kognitif memeriksa (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

minimal) dan mengkritik (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria eksternal).[18]

6) Mencipta

Menciptakan melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren dan fungsional. Tujuan-tujuan yang diklasifikasikan dalam mencipta meminta siswa membuat produk baru dengan mereorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya.

b. Hasil belajar Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatian terhadap pelajaran, aktivitas belajar, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman kelas, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial.[19]

Menurut Nana Sudjana, sikap siswa dapat dilihat dari kemauan untuk menerima pelajaran dari guru,perhatiannya terhadap apa yang dijelaskan guru, keinginannya untuk mendengarkan serta mencatat uraian guru,penghargaanya terhadap guru itu sendiri, keinginan untuk bertanya kepada guru, kemauan untuk mempelajari bahan pelajaran lebih lanjut, dan kemauannya untuk menerapkan hasil pelajaran dalam praktek

[18] Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta : PT RajaGrafindo, 2014), hlm. 15
[19] Sukanti, (2011), "Penilaian Afektif Dalam Pembelajaran Akutansi". *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia, Volume 9*, 74-78

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kehidupannya sesuai dengan tujuan dan isi yang terdapat dalam mata pelajaran tersebut, senang terhadap guru mata pelajaran yang diberikan.

c. Hasil belajar ranah psikomotorik

Berkaitan dengan psikomotorik Bloom berpendapat bahwa ranah psikomotorik berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaianya di ukur melalui keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik. Singer menambahkan bahwa dalam lingkup pembelajaran, mata pelajaran yang cocok dengan ranah psikomotorik adalah mata pelajaran yang lebih banyak melibatkan kemampuan fisik dan juga keterampilan dari peserta didik.

Kembali lagi bahwa dalam proses pembelajaran terdapat tiga aspek yang harus diperhatikan oleh pengajarnya agar tercapainya efektivitas dalam suatu pembelajaran yaitu pertama ranah kognitif yang berhubungan dengan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik, kedua ranah afektif yang melibatkan sikap atau perilaku yang dimiliki peserta didik dan yang terakhir ini adalah ranah psikomotorik yang melibatkan ketrampilan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Jadi, hasil belajar peserta didik pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku peserta didik ke arah yang lebih baik. Perubahan yang terjadi sebagai akibat dari kegiatan belajar yang telah dilakukan oleh peserta didik. Perubahan itu adalah hasil yang telah dicapai dari proses belajar. Untuk mendapatkan hasil belajar dalam bentuk perubahan harus melalui proses tertentu yang dipengaruhi oleh faktor-faktor dari dalam diri peserta didik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan luar peserta didik. Pada penelitian ini hanya fokus pada ranah kognitif dan ranah psikomotor yang memang dalam penelitian ini menitik beratkan pada peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yang membuat anak lebih banyak melibatkan aspek pengetahuanya baik dari pengetahuan yang baru dia dapatkan bahkan juga pengetahuan yang memang sudah pernah dia ketahui sebelumnya dibandingkan dengan aspek lainya.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut teori Gestalt, belajar merupakan suatu proses perkembangan. Maksudnya bahwa secara kodaratijiwa raga anak mengalami perkembangan. Perkembangan memerlukan dukungan dari diri peserta didik sendiri maupun pengaruh dari lingkungannya. Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dalam diri peserta didik dan faktor dari luar diri peserta didik atau faktor lingkungan, yaitu:

a. Kecerdasan anak, merupakan kemampuan intelegensi seseorang yang memengaruhi cepat atau lambatnya penerimaan informasi.
b. Kesiapan atau kematangan, merupakan tingkat perkembangan dimana individu atau organ-organ sudah berfungsi sebagaimana mestinya.
c. Bakat anak, merupakan kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Sehingga bakat akan dapat memengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. Kemauan belajar, merupakan salah satu penentu dalam mencapai keberhasilan belajar. Sehingga salah satu tugas guru yaitu membuat anak menjadi mau belajar atau giat untuk belajar.

e. Minat, merupakan kecenderungan atau keinginan besar terhadap sesuatu. Sehingga peserta didik yang minatnya besar terhadap pelajaran memusatkan perhatiannya lebih banyak daripada peserta didik lainnya, yang akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan.

f. Model penyajian mata pelajaran. Model penyajian materi yang menyenangkan, tidak membosankan, menarik, dan mudah mengerti oleh para peserta didik tentunya berpengaruh secara positif terhadap keberhasilan belajar.

g. Pribadi dan sikap guru. Kepribadian dan sikap guru yang kreatif dan inovatif dalam perilakunya, maka peserta didik akan meniru gurunya yang aktif dan kreatif ini.

h. Suasana pengajaran. Jika suasana pengajaran yang tenang, terjadi dialog yang kritis antara peserta didik dengan guru, dan menumbuhkan suasana yang aktif diantara peserta didik maka keberhasilan peserta didik dalam belajar akan semakin meningkat.

i. Kompetensi guru. Keberhasilan peserta didik dalam belajar akan banyak dipengaruhi oleh kemampuan guru yang profesional.

j. Masyarakat. Dalam masyarakat ini, terdapat berbagai macam tingkah laku manusia dan berbagai macam latar belakang pendidikan. Oleh karena itu,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

lingkungan masyarakat dalam dunia pendidikan ikut memengaruhi kepribadian peserta didik.[20]

B. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

1. Sejarah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dikembangkan pertama di Institude Freudenthal oleh Prof. Hans Freudental di Belanda pada tahun 1971. Di sana, pendidikan matematika realistik dikenal dengan nama Realistics Mathematics Education (RME), yang menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana peserta didik belajar matematika, dan bagaimana matematika itu harus diajarkan. Maksudnya, materi matematika yang disajikan kepada peserta didik itu bukan sebagai barang jadi yang siap disuapkan kepada peserta didik, melainkan bentuk kegiatan dalam mengkonstruksi (menyusun) konsep matematika.[21]

Di Indonesia, *Realistics Mathematics Education* (RME) pertama kali diperkenalkan Jan de Lange dalam RWS Mathematics Education di ITB, April-Mei 1998.[22] Oleh pengambil kebijakan di Indonesia, mengadopsi pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) ini diberi nama PMRI

[20] Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan*....., 8
[21] Agus Prasetyo Kurniawan, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Surabaya: UIN Sunan Ampel Press, 2014), hlm. 127.
[22] T. G. Ratumanan, *Inovasi Pembelajaran*, (Ombak, 2015), hlm. 99.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(Pendidikan Matematika Realistik Indonesia).[23] Penerapan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Belanda menunjukkan hasil yang memuaskan sehingga telah diadopsi dan diadaptasi oleh berbagai negara, seperti Amerika Serikat, Afrika Selatan, Malaysia, Inggris, Brasil, dsb. (de Lange).

Istilah "*realistic*" diambil dari klasifikasi yang dikemukakan oleh Traffers, yang membedakan empat pendekatan dalam pendidikan matematika, yakni (a) mekanik (*mechanistic*), (b) struksturalistik (*structuralistic*), (c) empiristik (*empiristic*), dan (d) realistis (*realistic*).[24] Selanjutnya, Freudenthal mengemukakan bahwa matematika merupakan aktivitas seseorang yang harus dikaitkan dengan realitas, sehingga ciri utama *Realistics Mathematics Education* (RME) adalah peserta didik harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali matematika melalui bimbingan guru, hal ini dikenalkan Freudenthal sebagai "*guided reinvention*".

Realistics Mathematics Education (RME) memiliki salah satu kunci penting yaitu "realistik" yang seringkali disalahartikan sebagai "*real-world*" yaitu dunia nyata. Seringkali sebagian besar orang menganggap bahwa *Realistics Mathematics Education* (RME) harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Sebenarnya penggunaan kata "realistik" berasal dari bahasa Belanda "zich realiseren" yang berarti untuk "dibayangkan" atau "to imagine".

[23] Agus Prasetyo Kurniawan, *Strategi Pembelajaran Matematika.....*, 127.
[24] T. G. Ratumanan, *Inovasi Pembelajaran.....*, 99.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Menurut Van den Heuvel Panhuizen, penggunaan kata "realistik" tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real-world*), tetapi mengacu pada fokus pendidikan matematika yang realistik dalam penggunaan suatu situasi yang ada di pikiran dan bisa dibayangkan oleh peserta didik. Misalnya suatu cerita rekayasa atau permainan bisa digunakan sebagai masalah realistik. Dengan demikian, sudah jelas bahwa masalah realistik tidak harus selalu berupa masalah yang ada di dunia nyata dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) dengan menyajikan dunia nyata (*real-world*) merupakan titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika. Proses pengembangan ide dan konsep matematika yang dimulai dari dunia nyata oleh de Lange disebut "matematisasi konseptual". Secara sederhana, matematisasi diartikan sebagai suatu proses untuk mematematikakan suatu fenomena, maksudnya memodelkan suatu fenomena secara matematis atau membangun suatu konsep matematika dari suatu fenomena.[25]

2. Definisi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Freudenthal mengemukakan bahwa pernyataan "matematika merupakan suatu bentuk

[25] Agus Prasetyo Kurniawan, *Strategi Pembelajaran Matematika.....*, 127.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

aktivitas manusia" menunjukkan bahwa Freudenthal tidak menempatkan matematika sebagai suatu prodek jadi melainkan sebagaii bentuk aktivitas atau proses. Menurut Freudenthal matematika sebaiknya tidak diberikan kepada peserta didik sebagai produk jadi yang siap pakai, melainkan sebagai suatu konsep matematika dengan bimbingan guru. Pernyataaan Freudenthal bahwa "matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia" malandasi pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik (*Realistic Mathematicss Education*). Realistic Mathematicss Education merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika di Belanda. Banyak pihak yang menganggap bahwa Realistic Mathematicss Education adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Menurut Van den Heuvel, penggunaan kata "realistic" tersebut tidak hanya sekedar menunjukkan adanya koneksi dengan dunia nyata (real-world) tetapi lebih mengacu pada fokus Pembelajaran Matematika Realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (imagineable) oleh peserta didik.

Kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dari Realistic Mathematicss Education. Proses belajar peserta didik hanya akan terjadi (knowledge) yang dipelajari bermakna bagi peserta didik. Jika proses

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakn permasalahan realistik.[26]

3. Karakteristik Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika memiliki beberapa karakteristik. Wijaya mengemukakan bahwa salah satu karakteristik mendasar dalam PMRI menurut Institut Frudenthal adalah guided reinvention sebagai suatu proses yang dilakukan peserta didik secara aktif untuk menemukan kembali suatu konsep matematika dengan bimbingan dari guru. Treffers mengemukakan bahwa karakteristik pendekatan realistik adalah (1) menggunakan konteks dunia nyata, (2) model-model (matematikasisasi), (3) menggunakan produksi dan konstruksi peserta didik, (4) interaktif, dan (5) keterkaitan. Kelima hal tersebut merupakan satu kesatuan yang menyokong pendekatan realistik.

Zulkardi memberikan karakteristik PMRI sebagai berikut: a) Penggunaan masalah kontekstual. Hal ini penting untuk menggunakan konteks nyata yang bermakna dan alami untuk peserta didik sebagai titik awal untuk pembelajaran mereka. b) Penggunaan model atau menjembatani oleh instrumen vertikal. dalam memecahkan masalah, peserta didik mengembangkan dan

[26] Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 34

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menggunakan model sebagai jembatan antara abstrak dan nyata. c) Penggunaan kontribusi murid. Murid harus memiliki kesempatan untuk menghasilkan lebih konkrit hal diri mereka sendiri dan untuk mengembangkan pemecahan masalah formal strategi mereka sendiri. d) Interaktivitas. Interaksi antara murid dan antara murid dan guru merupakan bagian penting dalam PMRI karena diskusi dan kolaborasi meningkatkan refleksi pada pekerjaan. e) Terjalinnya helai belajar. Hal ini menuntut koneksi antara helai, untuk disiplin lain dan bermakna masalah di dunia nyata.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan dalam pendekatan PMRI terdapat lima karakteristik, yaitu: (1) menggunakan masalah kontekstual, (2) menggunakan model berupa situasi nyata atau berupa alat peraga, (3) adanya kontribusi peserta didik, (4) interaksi antara peserta didik dengan peserta didik dan peserta didik dengan guru, dan (5) adanya hubungan antara bagian-bagian matematika dengan topik lain.[27]

4. Prinsip Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memiliki beberapa prinsip, salah satunya seperti pendapat Susanto bahwa peserta didik harus berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan dan

[27] Wibowo, Mukti Ari, (2015), "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Peserta didik Kelas IVB SD Negeri 3 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2014/2015". *Universitas Lampung. Bandar Lampung*, 12-13

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pemahaman mereka sendiri, dimana konsep-konsep matematika yang masih bersifat abstrak perlu ditransformasikan menjadi lebih real bagi peserta didik.[28]

Prinsip-prinsip pendekatan PMRI yang dikemukakan oleh Suherman adalah sebagai berikut.[29]

a. Didominasi oleh masalah-masalah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sumber dan sebagai terapan konsep matematika.
b. Perhatian diberikan pada pengembangan model-model, situasi, skema, dan simbol-simbol.
c. Sumbangan dari para peserta didik, sehingga peserta didik dapat membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif.
d. Interaktif sebagai karakteristik dari proses pembelajaran matematika.
e. Intertwinning (membuat jalinan) antar topik atau antar pokok bahasan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pada prinsipnya pendekatan PMRI menuntut peserta didik untuk dapat berpartisipasi aktif pada proses pembelajaran sehingga guru tidak lagi mendominasi penuh proses pembelajaran di kelas karena peserta didik dan guru harus interaktif. Selain itu, materi pembelajaran harus dikaitkan dengan masalah yang dialami oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

[28] Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran.....*, 46
[29] Ibid., hlm. 47

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Langkah-langkah Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam penerapannya harus disesuaikan dengan langkah-langkah yang ada agar pembelajaran matematika menjadi lebih terstruktur. Sehubungan dengan hal tersebut, mengemukakan bahwa dalam penerapan pendekatan PMRI terdapat beberapa langkah yang perlu diperhatikan, seperti:[30]

a. Guru terlebih dahulu memperkenalkan masalah yang dialami oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.
b. Sebelum belajar matematika dalam sistem yang formal, peserta didik dibawa ke dalam situasi yang informal terlebih dahulu.
c. Peserta didik diperkenalkan dengan permasalahan yang dialami.
d. Dalam menyelesaikan masalah tersebut, peserta didik dapat bekerja secara sendiri ataupun berkelompok.
e. Peserta didik membuat model sendiri berdasarkan pengalaman sebelumnya.
f. Peserta didik membuat cara-cara pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan atau informasi yang dimiliki.

Wijaya mengemukakan bahwa langkah-langkah penerapan pendekatan PMRI sebagai berikut.

[30] Sumantri, Mohamad Syarif, *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*, (Rajawali Pers: Jakarta, 2015)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Diawali dengan masalah dunia nyata (*real world problem*).
b. Mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah, lalu mengorganisir masalah sesuai dengan konsep matematika.
c. Secara bertahap meninggalkan situasi dunia nyata melalui proses perumusan asumsi, generalisasi, dan formalisasi. Proses ini bertujuan untuk menerjemahkan masalah dunia nyata ke dalam masalah matematika yang representatif.
d. Menyelesaikan masalah matematika (*Open Ended*).

   Pembelajaran *Open Ended* atau pembelajaran dengan problem atau masalah terbuka ialah pembelajaran yang menyajikan permasalahan/penyelesaian masalah dan solusinya pun beragam.[31]
e. Menerjemahkan kembali solusi matematis ke dalam solusi nyata, termasuk mengidentifikasi keterbatasan dari solusi.

6. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika memiliki kelebihan

[31] Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, (Masmedia Buana Pustaka: Sidoarjo, 2009), hlm. 62

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan kekurangan yang perlu diketahui oleh guru. Menurut Sumantri kelebihan dan kekurangan penerapan RME dalam pembelajaran sebagai berikut.[32]

a. Kelebihan:
   1) Melalui RME pengetahuan yang dibangun oleh peserta didik akan terus tertanam dalam diri peserta didik.
   2) Memberikan pengertian yang jelas kepada peserta didik tentang adanya keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari- hari.
   3) Pembelajaran tidak berorientasi kepada memberi informasi dan memakai matematika yang siap pakai untuk memecahkan masalah.

b. Kekurangan:
   1) Situasi masalah perlu diusahakan benar-benar kontekstual atau sesuai dengan pengalaman peserta didik karena RME menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran.
   2) Pemilihan alat peraga harus cermat agar alat peraga yang dipilih bisa membantu proses berpikir peserta didik sesuai dengan tuntutan RME.
   3) Upaya mendorong peserta didik agar bisa menemukan cara untuk menyelesaikan tiap soal merupakan tantangan tersendiri.

Wijaya mengemukakan kelebihan dan kekurangan pendekatan RME sebagai berikut.[33]

---

[32] Sumantri, Mohamad Syarif, *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*, (Rajawali Pers: Jakarta, 2015), hlm. 53

[33] Arniansyah, Maizar, (2015), "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Sekolah Dasar", 4-5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Kelebihan:

1) RME membangun sendiri pengetahuannya, maka peserta didik tidak pernah lupa.
2) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga peserta didik tidak cepat bosan untuk belajar matematika.
3) Peserta didik merasa dihargai dan semakin terbuka.
4) Memupuk kerjasama dalam kelompok.
5) Melatih keberanian peserta didik.
6) Melatih peserta didik untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat.

b. Kekurangan:

1) Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka peserta didik masih kesulitan dalam menentukan sendiri jawabannya.
2) Membutuhkan waktu yang lama.
3) Peserta didik yang pandai kadang tidak sabar menanti jawabannya terhadap teman yang belum selesai.
4) Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi pembelajaran saat itu.
5) Belum ada pedoman penilaian sehingga guru merasa kesal dalam evaluasi/memberi nilai.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menyimpulkan kelebihan dari penggunaan pendekatan PMRI adalah mengaitkan matematika dengan kehidupan peserta didik sehari-hari sehingga pengetahuan yang dibangun oleh peserta didik akan terus diingat. Adapun kekurangan pendekatan PMRI yaitu dalam memilih alat peraga harus cermat sesuai dengan materi yang dipelajari dan kemampuan peserta didik namun tidak semua peserta didik mampu menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

C. Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Matematika berasal dari bahasa latin manthain atau mathema yang berarti "belajar atau dipelajari", sedangkan dalam bahasa belanda disebut wikunde atau "ilmu pasti". Di Indonesia sendiri matematika juga disebut sebagai ilmu pasti.

Sedangkan menurut kamus besar bahasa indonesia matematika merupakan ilmu bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan.

Menurut Adam dan Hamm menyebutkan empat macam pandangan tentang posisi dan peran matematika, yaitu :

a. Matematika sebagai suatu cara untuk berfikir

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pandangan ini berawal dari bagaimana matenatika berperan dalam proses mengorganisasi gagasan, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan antar data.

b. Matematika sebagai suatu pemahaman tentang pola dan hubungan (*pattern and relationship*)

Dalam mempelajari materi matematika peserta didik perlu menghubungkan antara materi yang dipelajari dengan pengetahuan yang mereka miliki agar dalam proses belajar mereka dapat melanjutkan pemahaman mereka tanpa mengulang kembali karena sesuatu akan lebih teringat apabila apa yang dipelajari berhubungan dengan apa yang pernah dilakukan.

c. Matematika sebagai suatu alat (*mathematic as a tool*)

Pandangan ini sangat dipengaruhi oleh aspek aplikasi dan aspek sejarah dari konsep matematika. Banyak konsep matematika yang bisa di temukan dan gunakan dalam kehidupan sehari-hari, baik secara sadar ataupun tidak sadar.

Matematika menjadi kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-sehari bahkan setiap cabang ilmu pengetahuan tidak luput dengan masuknya matematika didalamnya. Contoh paling sederhana adalah Ilmu pengetahuan alam, dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam yang di

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kenal adanya fisika dan juga kimia yang di dalam nya juga banyak kegiatan berhitungnya.[34]

D. Pengolahan Data

1. Pengertian Data

Data adalah sejumlah informasi yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau masalah, baik yang berupa angka-angka (golongan) maupun yang berbentuk kategori antara lain: baik, buruk, tinggi rendah dan sebagainya. Pengertian lain tentang data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta maupun angka-angka.

Agar tidak terjadi kesalahan yang mengakibatkan kerugian besar, data yang baik harus memenuhi beberapa syarat sebagai berikut:[35]

a) Objektif

Yaitu data yang diperoleh dari hasil penelitian harus menggambarkan keadaan sebenarnya.

b) Relevan

Data yang diperoleh harus ada kaitannya dengan permasalahan yang akan diteliti.

c) Sesuai Zaman (*Up to Date*)

[34] Enggar Maulana Putra, (2019), "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pembagian Kelas III MINU Waru II Sidoarjo, 35-37

[35] Sabana dkk, *Statistika Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2000), hlm 19

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Data tidak boleh tertinggal zaman (usang) sebab adanya perkembangan waktu dan teknologi menyebabkan suatu kejadian dapat mengalami perubahan dengan cepat.

d) Representatif

Data yang diperoleh dari hasil penelitian sampel harus memiliki atau menggambarkan keadaan populasinya.

e) Dapat dipercaya

Sumber data (narasumber) harus diperoleh dari sumber yang tepat.

2. Materi Pengolahan Data

a. Pengertian Pengolahan Data

Pengertian pengolahan data tidak dapat dipisahkan dengan statistik karena pengolahan data merupakan bagian dari statistik. Jadi pengertian dan kajian pengolahan data selalu berkaitan dengan statistik. Sebagaimana dikemukakan oleh Awalluddin pengertian statistik berasal dari bahasa latin yaitu status yang berarti negara dan digunakan untuk urusan negara.hal ini dikarenakan pada mulanya, statistika hanya digunakan untuk menggambarkan keadaan dan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kenegaraan saja seperti : perhitungan banyaknya penduduk, pembayaran pajak, gaji, dan lain sebagainya.

Statistik adalah sekumpulan angka untuk menerangkan sesuatu, tersusun dalam suatu daftar atau grafik. Berdasar pengertian tersebut,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

statistik diartikan dalam arti sempit yaitu keterangan ringkas berbentuk angka-angka. Contoh: statistik penduduk, yang berarti keterangan mengenai penduduk berupa angka-angka dalam bentuk ringkas, seperti jumlah penduduk dan rata-rata umur penduduk.

Statistik dalam arti sempit mendeskripsikan atau menggambarkan mengenai data yang disajikan dalam bentuk (1) Tabel dan diagram, (2) Pengukuran tendensi sentral (rata-rata hitung, rata-rat ukur, dan rata- rata harmonik). (3) Pengukuran penempatan (median, kuartil, desil, persentil), (4) Pengukuran penyimpangan (range, rentangan antar kuartil, rentangan semi antar kuartil, simpangan rata-rata, simpangan baku, variansi, koefisien variansi dan angka baku), (5) Angka indeks.

Statistik dalam arti luas adalah suatu alat untuk mengumpulkan data, mengolah data, menarik kesimpulan, membuat tindakan berdasarkan analisis data yang dikumpulkan atau statistik yang digunakan menganalisis data sampel dan hasilnya dimanfaatkan untuk generalisasi pada populasi. Pembagian statistik berdasar cara pengolahan datanya dibedakan menjadi dua, yaitu: (1) statistik deskriptif, adalah bagian dari statistik yang mempelajari cara pengumpulan dan penyajian data sehingga mudah dipahami. Statistik deskriptif hanya berhubungan dengan hal menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau keadaan atau fenomena. Dengan kata lain statistik deskriptif hanya berfungsi menerangkan keadaan, gejala, atau

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

persoalan. (2) statistik inferensial yaitu serangkaian teknik yang digunakan untuk mengkaji, menaksir, dan mengambil kesimpulan sebagian data (data sampel) yang dipilh secara acak dari seluruh data yang menjadi subjek kajian (populasi). Statistik inferensial berhubungan dengan pendugaan populasi dan pengujian hipotesis dari suatu data atau keadaan atau fenomena. Dengan kata lain, statistik inferensial berfungsi meramalkan dan mengontrol keadaan atau kejadian. Khususnya tentang pengolahan data yang dimaksudkan sebagai proses untuk memperoleh data ringkasan dari data mentah dengan menggunakan cara atau rumus tertentu. Data ringkasan yang diperoleh dari pengolahan data itu dapat berupa jumlah/total, rata-rata, persentase, dan sebagainya.

Dari uraian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa pengolahan data adalah bagian dari langkah dalam statistika untuk memproses data mentah sehingga diperoleh data ringkas melalui cara atau rumus tertentu.[36]

b. Materi Pengolahan Data di SD/MI

Materi pengolahan data di SD meliputi:

1) Mean (rata-rata)

[36] Rahayu, Parmi, (2011), "Upaya Meningkatkan Kemampuan Pengolahan Data Dalam Pelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Siswa Kelas VI SD", *Jurnal Pendidikan*, 15-17

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Mean (rata-rata) adalah nilai rata-rata dari keseluruhan data yang didapat. Nilai rata-rata diperoleh dengan menjumlahkan seluruh data kemudian dibagi dengan banyaknya data.

Contoh soal:

Nilai ulangan matematika kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah adalah sebagai berikut.

6 7 8 6 8 9 5 7 8 8

6 8 9 7 6 8 6 6 9 8

Berapakah rata-rata nilai dari 20 siswa tersebut ?

Penyelesaian:

a) Cara 1

$$\overline{X} = \frac{Jumlah\ datum}{banyaknya\ datum}$$

$$= \frac{6+7+8+6+8+9+5+7+8+8+6+8+9+7+6+8+6+6+9+8}{20}$$

$$= \frac{145}{20}$$

$$= 7{,}25$$

b) Cara 2

Bisa juga diatur seperti ini:

5 x 1 = 5

6 x 6 = 36

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

7 x 3 = 21

8 x 7 = 56

9 x 3 = 27

20 145

Jadi, rata-rata = $\frac{145}{20}$ = 7,25

Di samping harus menghitung seluruh jumlah nilai (145). Harus diteliti juga bahwa jumlah siswa dalam perkalian juga 20.

c) Cara 3

Disajikan ke dalam bentuk tabel terlebih dahulu

Tabel 2.1

Soal Rata-Rata (*Mean*)

No.	***xi*** **(Nilai)**	***f*** **(Frekuensi)**	***xi . fi***
1.	5	1	5
2.	6	6	36
3.	7	3	21
4.	8	7	56
5.	9	3	27
Jumlah		**20**	**145**

Rata-rata = $\frac{xi\ .\ fi}{fi}$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$$= \frac{145}{20}$$

$$= 7{,}25$$

2) Median (nilai tengah)

Median adalah nilai tengah yang diperoleh setelah data diurutkan mulai dari yang terkecil sampai terbesar dari setiap penyajian data.

a) Bila data yang akan ditentukan median nya berjumlah ganjil.

Misal ada 19 data yang akan ditentukan median nya :

6 7 8 6 8 9 5 7 8 8

6 8 9 7 6 8 6 6 9

Cara 1:

Diurutkan terlebih dahulu, mulai dari bilangan terkecil sampai yang terbesar:

5 6 6 6 6 6 6 7 7 7

8 8 8 8 8 8 9 9 9

Dari 19 data yang telah diurutkan itu, buatlah pasangan :

Data urutan 1 berpasangan dengan angka urutan 19

Data urutan 2 berpasangan dengan angka urutan 18

Data urutan 3 berpasangan dengan angka urutan 17

Data urutan 4 berpasangan dengan angka urutan 16

Data urutan 5 berpasangan dengan angka urutan 15

Data urutan 6 berpasangan dengan angka urutan 14

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Data urutan 7 berpasangan dengan angka urutan 13

Data urutan 8 berpasangan dengan angka urutan 12

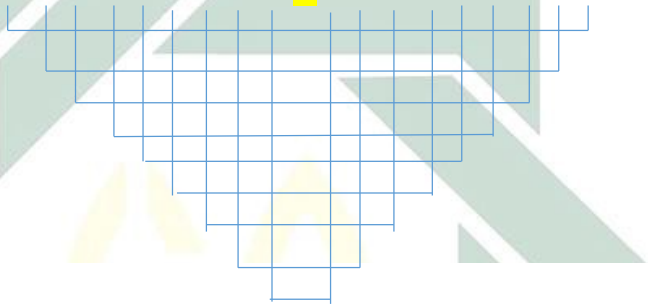
Data urutan 9 berpasangan dengan angka urutan 11

Data urutan 10 ditengah tengah, dan tidak punya pasangan

Cara 2:

Bisa juga dengan menggunakan garis pembantu :

5 6 6 6 6 6 6 7 7 7 8 8 8 8 8 8 9 9 9



Ternyata data urutan ke sepuluh tidak mempunyai pasangan, berarti data urutan ke sepuluh berada pas di tengah, maka jawabannya adalah data di urutan ke sepuluh tersebut, yaitu angka 7

Jadi Median dari :

6,7,8,6,8,9,5,7,8,8,6,8,9,7,6,8,6,6,9 adalah 7

b) Bila data yang akan ditentukan median nya berjumlah genap.

Misal ada 20 data yang akan ditentukan median nya :

6 7 8 6 8 9 5 7 8 8

6 8 9 7 6 8 6 6 9 8

Cara 1:

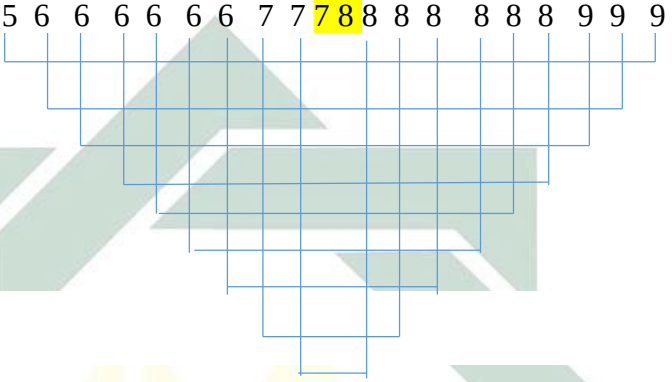
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Diurutkan terlebih dahulu, mulai dari bilangan terkecil sampai yang terbesar:

5 6 6 6 6 6 6 7 7 7

8 8 8 8 8 8 8 9 9 9

5 6 6 6 6 6 6 7 7 8 8 8 8 8 8 8 9 9 9



Pasangan data paling tengah (ke sepuluh dan sebelas) dengan angka 7 dan 8

Cara menentukannya :

Median = $\frac{7+8}{2}$

$= \frac{15}{2}$

$= 7{,}5$

Jadi, Median dari data tersebut adalah 7,5

Cara 2:

Disajikan ke dalam bentuk tabel terlebih dahulu

Tabel 2.2

Soal Nilai Tengah (*Median*)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Data ke-	Nilai
1.	5
2.	6
3.	6
4.	6
5.	6
6.	6
7.	6
8.	7
9.	7
10.	7
11.	8
12.	8
13.	8
14.	8
15.	8
16.	8
17.	8
18.	9
19.	9
20.	9

Ternyata data urutan ke sepuluh dan sebelas berada di tengah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Cara menentukannya :

Median = $\frac{7+8}{2}$

= $\frac{15}{2}$

= 7,5

Jadi, Median dari data tersebut adalah 7,5

3) Modus (nilai yang sering muncul)

Modus adalah nilai dari suatu data yang sering muncul atau nilai dengan frekuensi tertinggi atau terbanyak.

Contoh:

Hasil nilai ulangan matematika 20 siswa kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah adalah sebagai berikut :

6 7 8 6 8 9 5 7 8 8

6 8 9 7 6 8 6 6 9 8

Tentukan modus dari perolehan nilai tersebut!

a) Cara 1

Cari saja obyek nilai yang paling banyak atau cari saja angka yang paling banyak muncul.

Nilai 5 ada 1 siswa

Nilai 6 ada 6 siswa

Nilai 7 ada 3 siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Nilai 8 ada 7 siswa

Nilai 9 ada 3 siswa

Jadi, modus dari data tersebut adalah 8 (karena muncul sebanyak 7 kali).

b) Cara 2

Disajikan ke dalam bentuk tabel terlebih dahulu

Tabel 2.3

Soal Nilai yang sering muncul (*Modus*)

No.	Nilai	Jumlah siswa
1.	5	1
2.	6	6
3.	7	3
4.	8	7
5.	9	3

Jadi, modus dari data tersebut adalah 8 (karena muncul sebanyak 7 kali).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya adalah cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan maksud dan tujuan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research. Secara etimologis, ada tiga istilah yang berhubungan dengan penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu penelitian, tindakan, dan kelas. Pertama, penelitian merupakan suatu proses pemecahan masalah yang dilakukan secara sistematis, empiris, dan terkontrol. Kedua, tindakan dapat diartikan sebagai perlakuan yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran untuk mencapai hasil pembelajaran yang maksimal. Ketiga, kelas menunjukkan tempat proses pembelajaran berlangsung, ini berarti bahwa PTK dilaksanakan di dalam kelas tanpa ada setting atau rekayasa sesuai kepentingan peneliti.

Dari penjelasan di atas, maka penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui kegiatan refleksi dalam upaya pemecahan masalah dengan cara melakukan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berbagai tindakan terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.[37]

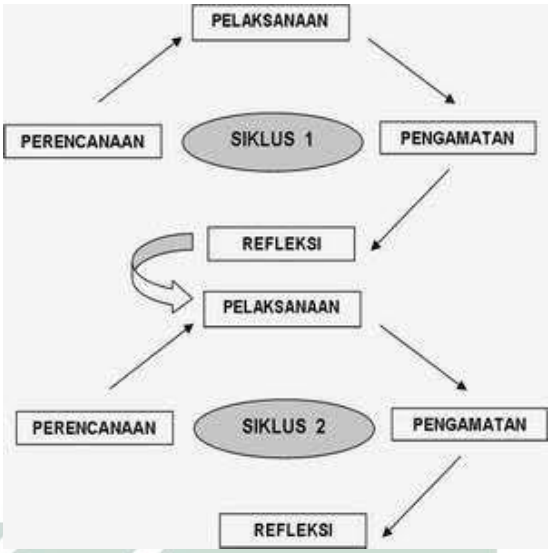
Maksud dari PTK adalah peneliti secara langsung terlibat dalam penelitian untuk mempraktikkan tindakan atau perlakuan yang telah direncanakan. Peneliti juga secara langsung mengukur kelayakan dari perlakuan yang mereka berikan dalam memecahkan masalah yang sedang diteliti.

PTK juga dipandang sebagai penelitian yang bersifat praktis, hal ini dikarenakan penelitian tindakan kelas berhubungan erat dengan kegiatan sehari-hari yang dipraktikkan oleh guru pada pembelajaran di dalam kelas, sehingga penelitian ini diadakan di dalam kelas tempat guru terseut mengajar.

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kurt Lewin. Model Kurt Lewin ini berbentuk spiral yang didasarkan pada penelitian yang dilakukan secara berulang. Konsep pokok penelitian tindakan Model Kurt Lewin terdiri dari empat komponen, yaitu: a) perencanaan (*planning*), b) tindakan (*acting*), c) pengamatan (*observing*) dan d) refleksi (*reflecting*).[38]

[37] Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), hlm. 26.
[38] Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo, dan Satria M. A. Koni, *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hlm. 86.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 3.1

Penelitian Tindakan Model Kurt Lewin

Siklus PTK menurut Kurt Lewin antara lain:

1. Penyusunan perencanaan (*Planning*)

   Pada tahap ini yang harus dilakukan oleh guru sebagai peneliti adalah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan selama pembelajaran di kelas, mempersiapkan instrumen yang digunakan untuk merekam dan menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan.

2. Tindakan (*Acting*)

   Pada tahap ini, peneliti melaksanakan tindakan yang telah direncanakan dan dirumuskan dalam RPP, yang meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan penutup.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap perilaku siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran, memantau kegiatan diskusi kelompok dan kerjasama antar siswa, serta memahami penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang telah dirancang sesuai dengan tujuan PTK.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap ini, peneliti mencatat hasil pengamatan, mengevaluasi hasil pengamatan, menganalisis hasil pembelajaran, mencatat kekurangan-kekurangan yang terjadi selama pembelajaran untuk dijadikan bahan dalam menyusun rancangan pada siklus berikutnya sampai tujuan PTK tercapai.[39]

B. *Setting* Penelitian dan Karakteristik Subyek Penelitian

1. *Setting* Penelitian

b) Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah terletak di Desa Panjunan Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo.

[39] Rido Kurnianto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Surabaya: LAPIS-PGMI, 2009), hlm. 13.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2019-2020. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender pendidikan madrasah, karena penelitian kelas memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif di dalam kelas.

c) Siklus Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilakukan dengan dua siklus, setiap siklus dilaksanakan mengikuti prosedur pelaksanaan, tindakan, pengamatan, dan reflektif. Melalui kedua siklus tersebut dapat diamati peningkatan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran Matematika kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sukodono Sidoarjo.

2. Karakteristik Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas V dengan jumlah peserta didik 20 orang yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Kebanyakan dari siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran Matematika, sehingga hanya sebagian kecil siswa yang memperhatikan proses pembelajaran. Mereka kurang tertarik dengan pelajaran Matematika yang banyak memuat rumus-rumus dalam penyelesaian soalnya dan pembelajaran yang terkesan abstrak.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C. Variabel yang Diselidiki

Dalam penelitian tindakan kelas ini komponen yang diselidiki adalah tentang peningkatan kemampuan mengolah data pada pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI bagi peserta didik kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo tahun pelajaran 2019/2020. Adapun tiga variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Variabel Input yaitu peserta didik kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sukodono Sidoarjo.
2. Variabel Proses yaitu melalui penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).
3. Variabel Output yaitu peningkatan hasil belajar materi pengolahan data kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sukodono Sidoarjo.

D. Rencana Tindakan

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam 2 siklus. Hal ini dimaksudkan untuk melihat bagaimana hasil belajar peserta didik pada setiap siklus setelah diberikan tindakan. Jika penelitian pada siklus I terdapat kekurangan maka penelitian pada siklus II lebih diarahkan pada perbaikan dan jika pada siklus I terdapat keberhasilan maka pada siklus II lebih diarahkan pada pengembangan. Sebelum melakukan siklus I, peneliti melaksanakan pra-siklus melalui wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika untuk mengetahui

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

hasil belajar peserta didik di kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sukodono Sidoarjo.

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan ini, peneliti melakukan hal-hal yaitu:

1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
2) Membuat instrumen penilaian tes.
3) Mempersiapkan instrumen panduan wawancara guru.
4) Mempersiapkan instrumen lembar observasi guru dan peserta didik.
5) Membuat validasi.

b. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Setelah mengembangkan perencanaan, maka peneliti siap melaksanakan tindakan yang telah dirumuskan pada RPP dalam situasi yang aktual meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Lihat di lampiran... halaman...

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Dalam kegiatan pengamatan peneliti dan guru mengumpulkan serta menyusun data yang diperoleh dari proses pembelajaran dan mengamati kegiatan peserta didik dengan menggunakan pedoman observasi guru dan peserta didik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. Tahap Refleksi

Refleksi ini berupa uraian tentang prosedur analisis terhadap hasil pemantauan serta rencana bagi tindakan siklus selanjutnya.

1) Kegiatan refleksi diawali dengan memeriksa catatan hasil observasi.
2) Merevisi proses pembelajaran terhadap hal-hal yang masih dianggap sulit oleh peserta didik.
3) Memberi solusi untuk mengatasi masalah peserta didik.

2. Siklus II

Siklus II merupakan pengulangan dari siklus I dengan melakukan perbaikan dari masalah yang ada pada siklus I, yaitu:

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini peneliti menyusun kembali rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi siklus I.

b. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi siklus I.

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Dalam kegiatan pengamatan peneliti dan guru mengumpulkan serta menyusun data yang diperoleh dari proses pembelajaran dan mengamati kegiatan peserta didik dengan menggunakan pedoman observasi guru dan peserta didik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

e. Tahap Refleksi

Refleksi ini berupa uraian tentang prosedur analisis terhadap hasil pemantauan serta rencana bagi tindakan siklus selanjutnya.

1) Kegiatan refleksi diawali dengan memeriksa catatan hasil observasi.
2) Merevisi proses pembelajaran terhadap hal-hal yang masih dianggap sulit oleh peserta didik.
3) Memberi solusi untuk mengatasi masalah peserta didik.

E. Data dan Teknik Pengumpulannya

1. Data dan Sumber Data

Data dalam PTK adalah segala bentuk informasi yang terkait dengan kondisi, proses pembelajaran, serta hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Dalam pelaksanaan PTK, ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan peneliti[40], yaitu:

a) Data kuantitatif yaitu data yang berupa angka atau bilangan yang diuraikan secara deskriptif. Data ini menjadi data utama dalam penelitian ini. Misalnya data nilai hasil belajar peserta didik, data nilai ratarata hasil belajar, data persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik, dan data nilai aktivitas guru dan peserta didik.

[40] Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Rajawali Pers, 2011), hlm. 128

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b) Data kualitatif, yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberikan gambaran tentang suasana pembelajaran. Data ini menjadi pelengkap dalam penelitian ini, karena penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Misalnya lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, model pembelajaran yang digunakan, dan hasil wawancara terhadap guru matematika.

Adapun yang menjadi sumber penelitian tindakan kelas yaitu:

a) Guru

Untuk melihat tingkat keberhasilan implementasi pembelajaran dengan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) serta aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

b) Peserta didik

Untuk mendapatkan data mengenai hasil hasil belajar dan aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar mata pelajaran matematika materi pengolahan data.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti diupayakan agar mendapatkan data yang valid, yaitu:

a) Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya jawab dalam penelitian baik langsung maupun tidak langsung yang dilakukan dua orang atau lebih

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

untuk mencapai tujuan tertentu. Wawancara digunakan dalam melakukan pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi masalah yang akan diteliti. [41]

Wawancara ini dilakukan pada objek penelitian yang meliputi guru pengajar Matematika dan siswa kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah untuk mengumpulkan data terkait dengan proses pelaksanaan pembelajaran Matematika yang berhubungan dengan peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Wawancara ini dilakukan sebelum dan sesudah diterapkannya pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini dapat berupa pedoman wawancara tidak terstruktur yang memuat secara garis besar hal yang akan ditanyakan, atau dapat juga berupa pedoman wawancara terstruktur yang pertanyaannya sudah disusun secara rinci. Instrumen yang digunakan dalam penerapan teknik ini berupa lembar pedoman wawancara. Lembar pedoman wawancara disusun sendiri oleh peneliti. Isi dari wawancara disesuaikan dengan informasi yang ingin diperoleh.

[41] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 233.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b) Observasi

Observasi merupakan alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematik kondisi atau keadaan yang di selidiki.[42] Teknik observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia).

c) Tes

Tes merupakan instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran.[43] Teknik tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Teknik penilaian tes tertulis dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar peserta didik.

Tes tertulis diberikan kepada peserta didik sesuai pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia). Tujuan dari tes tertulis ini adalah untuk mengukur persentase keberhasilan hasil belajar peserta didik pada materi pengolahan data dan di kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sukodono Sidoarjo setelah pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia). Teknik tes hasil belajar

[42] Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 86
[43] Ibid., hlm. 99.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

digunakan untuk mengetahui nilai hasil belajar individu peserta didik, nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan tes tulis berupa soal-soal uraian. Tes tertulis yang diberikan kepada siswa berupa 5 butir soal uraian tentang materi pengolahan data, yaitu *mean, median,* dan *modus*.

Hasil tes tulis siswa selama proses pembelajaran melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) akan dikumpulkan dan dianalisis melalui prosedur penelitian. Selanjutnya hasil tes akan dibandingkan dengan data awal kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum diadakannya tindakan.

d) Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data-data berupa gambar dan dokumendokumen resmi yang ada pada proses pembelajaran kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sukodono Sidoarjo dengan menggunakan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) yang bertujuan sebagai penunjang hasil penelitian.

Dokumentasi yang dapat dikumpulkan oleh peneliti yakni berupa data siswa mulai dari daftar nama siswa, jumlah siswa, daftar nilai siswa, dls. Data ini digunakan sebagai penunjang terlaksananya penelitian tindakan kelas peningkatan hasil belajar materi pengolahan data siswa kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Sidoarjo.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Teknik Analisis Data

Setelah semua hasil data dikumpulkan, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Berikut adalah teknik analisis data yang digunakan:

a) Analisis Data Wawancara

Peneliti menganalisis data wawancara dengan cara beberapa pertanyaan pokok untuk siswa dan guru yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran.

b) Analisis Data Aktivitas Guru

Analisis data aktivitas guru dilakukan peneliti menggunakan lembar observasi aktivitas guru selama pembelajaran. Melalui lembar observasi aktivitas guru dapat diperoleh nilai kemampuan guru dalam proses pembelajaran matematika materi pengolahan data dengan menggunakan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia).

Analisis data aktivitas guru dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:[44]

$$\text{NA} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \; x \; 100$$

Rumus 3.1

Analisis Data Aktivitas Guru

[44] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 318.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Setelah nilai didapat dari lembar observasi aktivitas guru, maka peneliti dapat mengkategorikan nilai akhir guru dalam pembelajaran berdasarkan ketentuan dibawah ini:

Tabel 3.1

Kriteria Ketetapan Hasil Observasi Aktivitas Guru [45]

Nilai Akhir	Kualifikasi
91-100	Sangat Baik
81-90	Baik
71-80	Cukup
60-70	Kurang
<60	Tidak Baik

Untuk nilai aktivitas guru dapat dikatakan tuntas belajar apabila nilai akhir yang diperoleh dari hasil observasi aktivitas guru tersebut yang telah mencapai nilai lebih dari 80.

c) Analisis Data Observasi Aktivitas Peserta Didik

Analisis data peserta didik dilakukan peneliti menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik selama pembelajaran. Melalui lembar observasi aktivitas peserta didik dapat diperoleh nilai kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika materi pengolahan

[45] Sunarti, dan Selly Rahmawati, Penilaian dalam Kurikulum 2013,(Yogyakarta: CV Andi Offset, 2014), hal 58.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

data dengan menggunakan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia).

Analisis observasi aktivitas peserta didik dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{NA} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \; x \; 100$$

Rumus 3.2

Penilaian Observasi Aktivitas Peserta Didik

Setelah nilai didapat dari lembar observasi aktivitas peserta didik, maka peneliti dapat mengkategorikan nilai akhir peserta didik dalam pembelajaran berdasarkan ketentuan dibawah ini:

Tabel 3.2

Kriteria Ketetapan Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik [46]

Nilai Akhir	Kualifikasi
91-100	Sangat Baik
81-90	Baik
71-80	Cukup
60-70	Kurang
<60	Tidak Baik

Untuk nilai aktivitas peserta didik dapat dikatakan tuntas belajar apabila nilai akhir yang diperoleh dari hasil observasi aktivitas peserta didik tersebut yang telah mencapai nilai lebih dari 80.

[46] Ibid., hlm 58

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d) Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Penilaian tes hasil belajar siswa ini diperoleh untuk mengetahui hasil belajar materi pengolahan data mata pelajaran matematika yang terdiri dari beberapa soal. Adapun format penilaian tes individu dengan rumus:

$$\text{NA} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \; x \; 100$$

Rumus 3.3

Penilaian Tes Hasil Belajar

Tabel 3.3
Kriteria Hasil Belajar[47]

Nilai Akhir	Kualifikasi
90-100	Sangat Baik
80-89	Baik
65-79	Cukup
55-64	Kurang
<55	Tidak Baik

Menganalisis nilai ketuntasan hasil belajar individu tiap peserta didik materi pengolahan data dapat dilihat berdasarkan ketercapaian terhadap nilai KKM yang telah ditetapkan oleh MI Tarbiyatul Islamiyah Sukodono Sidoarjo.

[47] Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2002), hlm. 101.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

e) Analisis Data Rata-Rata Kelas

Menganalisis nilai rata-rata kelas yaitu dengan cara menjumlahkan nilai yang diperoleh peserta didik dengan jumlah total peserta didik di kelas dengan rumus sebagai berikut:[48]

$$\bar{x} = \frac{\Sigma X}{\Sigma N} = \cdots$$

Rumus 3.4

Penilaian rata-rata kelas

Keterangan:

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata

ΣX = Jumlah semua nilai siswa

ΣN = Jumlah siswa Penilaian persentase ketuntasan klasikal

Tabel 3.4
Kriteria Rata-Rata Kelas[49]

Nilai Akhir	Kualifikasi
90-100	Sangat Baik
80-89	Baik
65-79	Cukup
55-64	Kurang
<55	Tidak Baik

[48] Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip.....*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2002), hlm. 103.
[49] Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabar, *Evaluasi Program Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal 152

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Menghitung presentasi ketuntasan belajar dengan menggunakan rumus yang dapat dilihat pada rumus 3.4 beserta kriteria ketuntasan belajar yang terdapat pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Rumus 3.5
Ketuntasan Belajar [50]

$$P = \frac{f}{N} X100\%$$

Keterangan:

P= Persentase yang akan dicari

f= Jumlah siswa yang tuntas belajar

N = Jumlah seluruh siswa

Tabel 3.5
Kriteria Ketuntasan Belajar [51]

Nilai Akhir	Kualifikasi
90% - 100%	Sangat Baik
80% - 89%	Baik
65% - 79%	Cukup
55% - 64%	Kurang

b. Analisis Data Dokumentasi

Analisisi dokumentasi memerlukan data-data yang mendukung peneltian seperti RPP dari siklus I hingga seterusnya, daftar absen, lembar observasi, lembar hasil evaluasi, data hasil belajar menggunakan pendekatan

[50] Ajat Rukajat, *Penelitian Tindakan Kelas (classroom Action Research) disertai contoh judul skrupsi dan metodologinya*, (Yogyakarta: deepublish, 2018), hal 40.
[51] Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2012), hal.82

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi pengolahan data di siswa kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo, dan data pendukung lainnya.

F. Indikator Kinerja

Indikator kinerja merupakan suatu kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan PTK dalam meningkatkan atau memperbaiki kegiatan belajar mengajar di kelas.[52] Indikator kinerja yang digunakan peneliti untuk menyatakan keberhasilan dalam penelitian ini yaitu:

1. Siswa kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo dikatakan berhasil apabila meningkat hasil belajar materi pengolahan data dengan mencapai KKM 76.
2. Persentase ketuntasan belajar dengan kategori baik mencapai 80% dari jumlah siswa.
3. Nilai aktivitas guru dengan kategori baik mencapai 81.
4. Nilai aktivitas siswa dengan kategori baik mencapai 81.

G. Tim Peneliti dan Tugasnya

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan bentuk kolaborasi, antara guru kelas dan mahapeserta didik sebagai peneliti. Selain menjadi kolaborator, guru juga berperan sebagai observator bersama-sama dengan peneliti dalam

[52] Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas*...., 127

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pelaksanaan pembelajaran di kelas. Mereka bertanggung jawab penuh pada penelitian tindakan kelas ini. Peneliti dan kolaborator terlibat sepenuhnya dalam perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi pada tiap-tiap siklusnya. Adapun tim peneliti dalam penelitian ini yaitu:

Guru Kolaborasi

Nama : Awwalul Hidayatun Nisak, S. Pd

Jabatan: Guru kelas V

Tugas :

a. Bertanggung jawab atas semua jenis kegiatan pembelajaran.
b. Mengamati pelaksanaan pembelajaran.

Peneliti

Nama : Yusril Lukluatul Mas'ulah

NIM : D97216093

Jabatan : Mahasiswi UIN Sunan Ampel Surabaya

Tugas :

a. Bertanggung jawab atas kelancaran pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
b. Menyusun RPP, instrumen penilaian, dan lembar observasi guru ketika proses pembelajaran berlangsung, lembar observasi peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung, lembar wawancara guru.
c. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. Mendeskripsikan hasil observasi PTK, menganalisis hasil penelitian tiap siklus dan menyusun laporan penelitian.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Penelitian ini menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesi (PMRI) pada siswa kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo yang berjumlah 23 siswa, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

Data hasil penelitian diperoleh melalui teknik observasi, wawancara, dokumentasi dan tes hasil belajar. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa saat menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesi (PMRI). Wawancara digunakan untuk mengidentifikasi kendala-kendala dalam pembelajaran, mengetahui karakteristik siswa, mengetahui nilai KKM kelas V serta mengetahui gambaran mengenai hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesi (PMRI). Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data seperti nilai ulangan harian siswa yang didapatkan oleh peneliti dari guru kelas, absensi siswa, RPP, instrumen wawancara, lembar kerja dan evaluasi untuk siswa dan mendokumentasi kegiatan pembelajaran dengan foto pada setiap siklus. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui data

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesi (PMRI). Untuk penyajian data pada penelitian ini, peneliti mengelompokkan menjadi 3 (tiga) tahapan yakni tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II. Berikut adalah uraian hasil penelitian tahapan pada setiap siklus yang dilakukan dalam pembelajaran yaitu:

1. Pra Siklus

Kegiatan pra siklus ini merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum melaksanakan siklus I dan siklus II. Kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu mengumpulkan data awal melalui wawancara dengan wali kelas V yaitu Ibu Awwalul. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, ditemukan beberapa permasalahan pada pelaksanaan pembelajaran Matematika yaitu beberapa siswa masih sulit untuk menghitung serta menghafalkan rumusnya, karena antara rumus mencari mean (rata-rata), modus (nilai yang sering muncul), dan median (nilai tengah) hampir mirip. Hal tersebut dikarenakan dalam proses penggunaan strategi masih belum memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar siswa, sehingga siswa kurang memperhatikan pembelajaran di kelas, dan proses pembelajaran pun kurang mampu menarik minat siswa.[53]

Selain wawancara peneliti juga meminta data dokumentasi tentang nilai hasil belajar siswa terkait materi pengolahan data. Berdasarkan data yang di

[53] Fathul Umul Aini, Guru Tematik kelas IV MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo, wawancara pribadi 18 Oktober 2019

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

peroleh hasil wawancara maupun data dokumentasi nilai hasil belajar siswa, jumlah siswa yang tuntas dalam materi pengolahan data yaitu 8 siswa dan yang belum tuntas yakni 15 siswa dari 23 siswa.

Adapun data hasil belajar materi pengolahan data kelas V sebelum diberikan tindakan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Nilai Hasil Belajar Pra Siklus

No.	Nama	KKM	NA	Ket. T/TT
1	AMSA	76	88	T
2	AFW	76	56	TT
3	ADA	76	68	TT
4	APA	76	70	TT
5	ASA	76	86	T
6	BCAP	76	56	TT
7	IN	76	52	TT
8	IPB	76	86	T
9	IFP	76	78	T
10	IBM	76	52	TT
11	MDIRP	76	66	TT
12	MFAH	76	70	TT
13	MAS	76	52	TT
14	MFPZ	76	90	T
15	MHI	76	68	TT
16	MIF	76	64	TT
17	NSA	76	78	T
18	RMQY	76	88	T
19	RAN	76	64	TT
20	RBP	76	78	T
21	SAR	76	62	TT
22	SW	76	58	TT
23	WWD	76	58	TT

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No.	Nama	KKM	NA	Ket. T/TT
Jumlah Nilai Siswa			**1588**	
Jumlah Siswa			**23**	
Jumlah Siswa Tuntas			**8**	
Jumlah Siswa Belum Tuntas			**15**	

Dari tabel 4.1 di atas dapat disimpulkan bahwa jumlah 23 siswa yang tuntas lebih sedikit dibandingkan dengan siswa yang belum tuntas. Terdapat 8 siswa yang tuntas dengan ketuntasan persentase 35%. Berikut keterangan perhitungan:

$$P = \frac{F\ (Jumlah\ Siswa\ yang\ Tuntas)}{N\ (Jumlah\ Siswa)}\ x\ 100\%$$

$$P = \frac{8}{23} \text{x}\ 100\%$$

$$P = 35\%$$

Berdasarkan dari persentase ketuntasan siswa masih ada 15 siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi pengolahan data pada kelas V yang ditentukan oleh sekolah. Hasil data yang sudah didapat menunjukkan bahwa perlu adanya tindakan perbaikan dalam pembelajaran sehingga meningkatnya hasil belajar siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Siklus I

Siklus I terdapat 4 tahapan yakni perencanaan *(Planning)*, tindakan *(Acting)*, observasi *(Observing)*, dan refleksi (*Reflecting)* yang akan diuraikan sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan *(Planning)*

Tahap perencanaan ini, peneliti melakukan kegiatan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Menyusun RPP yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dan indikator pada materi pengolahan data kelas V dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). RPP yang telah disusun kemudian divalidasikan kepada bapak Khoirul, S.Pd sebagai validator. Setelah RPP divalidasi, maka siap digunakan untuk pelaksanaan tindakan pada siklus I.
2) Pada tahap ini peneliti menyiapkan lembar kerja siswa sesuai dengan indikator yang disusun dalam RPP seperti membuat instrumen penilaian berupa tes tulis yakni 5 soal uraian tentang pengolahan data.
3) Mempersiapkan dan menyusun instrumen lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa yang sudah divalidasikan kepada bapak Khoirul.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Tindakan *(Acting)*

Pada tahap ini peneliti melaksanakan proses kegiatan pembelajaran sesuai dengan tahap perencanaan yang telah disiapkan sebelumnya. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2020 pukul 07.10 – 08.20 WIB pada jam ke 1 dan 2. Pelaksanaan tindakan ini meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan ini diawali dengan guru mengondisikan siswa hingga siap melakukan kegiatan belajar. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar dan siswa merespon pertanyaan guru dengan antusias, kemudian berdo'a bersama, serta mengecek kehadiran siswa. Untuk membangkitkan semangat dan motivasi siswa guru mengajak siswa untuk melakukan tepuk semangat, siswa sangat bersemangat dan antusisas melakukan tepuk semangat bersama guru. Guru terlebih dahulu memberikan apersepsi sebelum masuk kepada materi pembelajaran, guru melakukan tanya jawab dengan siswa terkait materi yang telah dipelajari sebelumnya. Setelah itu guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kegiatan inti diawali dengan guru menjelaskan tentang materi pengolahan data. Guru mengajak siswa untuk membaca materi tentang pengolahan data yang ada pada buku paket Matematika, lalu bertanya apa isi materi tersebut. Dalam kegiatan ini masih ada beberapa siswa yang belum fokus membaca materi yang ada di buku paket. Setelah itu guru menjelaskan tentang materi pengolahan data dengan memberikan contoh dari data tinggi badan siswa kelas V. Setelah itu guru sedikit memberikan penjelasan tentang beberapa cara yang bisa digunakan untuk mencari rata-rata (*mean*), nilai tengah (*modus*), dan nilai yang sering muncul (*median*).

Guru membagi siswa menjadi 3 dan setiap kelompok ada yang menjadi ketua kelompok. Setiap kelompok memilih sub materi yang akan dikerjakan dengan undian kertas. Setelah itu guru memberikan soal sesuai dengan undian yang di dapat kepada masing-masing kelompok berupa. Lembar kerja Siswa (LKS) kelompok yang bisa di lihat di lampiran 14 dan menjelaskan petunjuk pengerjaan tugasnya yaitu setiap kelompok menyelesaikan tugasnya menggunakan satu cara. Setiap kelompok mendiskusikan tugasnya sesuai sub materi yang diperoleh, kelompok A mendapatkan undian rata-rata (*mean*), kelompok B mendapatkan nilai tengah (*median*), dan kelompok C mendapatkan nilai yang sering muncul (*modus*). Dalam kegiatan ini, masih ada beberapa siswa yang kurang kondusif dalam melakukan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diskusi kelompok bersama teman-temannya. Guru membimbing siswa selama mengerjakan tugas kelompok.

Setelah selesai diskusi, setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya dengan bimbingan guru dan kelompok lain menanggapi ketika ada kelompok lain yang presentasi dan guru memberi *reward* berupa tepuk tangan. Selanjutnya guru memberitahu dan menentukan cara mana yang paling mudah digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.

3) Kegiatan Penutup

Guru menanyakan kepada siswa bagaimana pembelajaran hari ini dan beberapa siswa menjawab bahwa pembelajaran hari ini menyenangkan. Setelah itu guru mengajak siswa membuat kesimpulan bersama tentang materi pengolahan data. Lalu guru memberi penguatan tentang materi pengolahan data. Setelah itu guru memberikan evaluasi tes tulis berupa soal kepada siswa. Kegiatan terakhir guru mengajak siswa membaca hamdalah bersama untuk mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam kepada siswa.

c. Observasi *(Observing)*

Observasi atau pengamatan dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat dilaksanakan dengan baik. Selain itu juga untuk mengetahui perubahan hasil belajar yang terjadi pada siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kelas V terhadap materi pengolahan data. Data observasi yang akan disajikan dalam penelitian ini meliputi, data observasi aktivitas guru, data observasi siswa, data tes hasil belajar siswa, dengan hasil sebagai berikut:

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Aspek-aspek yang diamati selama melakukan observasi beserta hasil observasi yang telah dilakukan selama proses pembelajaran secara lebih rinci disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2

Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I

No	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Guru memberi salam				√
2.	Guru menanyakan kabar siswa				√
3.	Guru memberi arahan untuk menata tempat duduk.			√	
4.	Guru menunjuk ketua kelas untuk memimpin berdoa				√
5.	Guru mengecek kehadiran siswa				√
6.	Guru memotivasi memberi tepuk semangat			√	
7.	Guru melakukan apersepsi				√
8.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√	
Kegiatan Inti					
9.	Guru meminta siswa untuk membaca materi pengolahan data yang ada pada buku			√	
10.	Guru menanyakan kepada siswa apa isi materi tersebut			√	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
11.	Guru menjelaskan materi dengan memberikan contoh dari data tinggi badan siswa kelas V			√	
12.	Guru memberikan penjelasan tentang beberapa cara yang bisa digunakan untuk mencari rata-rata (*mean*), nilai tengah (*modus*), dan nilai yang sering muncul (*median*).				√
13.	Guru melakukan tanya jawab		√		
14.	Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok dan setiap kelompok terdapat ketua kelompok.			√	
15.	Guru membagikan undian yang di dalamnya terdapat materi (*mean*, *modus*, *median*)			√	
16.	Guru meminta ketua kelompok untuk mengambil undian			√	
17.	Guru membagikan LKS kelompok sesuai dengan undian yang di dapat oleh masing- masing kelompok			√	
18.	Guru menjelaskan petunjuk mengerjakan tugas kelompok			√	
19.	Guru membimbing siswa selama berdiskusi kelompok			√	
20.	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaan dengan kelompoknya			√	
21.	Guru memberikan reward berupa tepuk tangan			√	
22.	Guru menjelaskan materi yang telah di presentasikan			√	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
23.	Guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan soal sebagai evaluasi pembelajaran			√	
Kegiatan Penutup					
24.	Guru memberi penguatan tentang materi pengolahan data			√	
25.	Guru bersama siswa menarik kesimpulan mengenai materi pengolahan data			√	
26.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti			√	
27.	Guru mengingatkan siswa agar tidak lupa untuk belajar dirumah			√	
28.	Guru menutup pelajaran dengan berdoa			√	
Jumlah skor maksimal		**112**			
Jumlah skor		**89**			
Nilai hasil skor observasi guru		**79**			

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas guru pada siklus I menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memperoleh total skor 89 dari skor maksimal 112. Untuk menghitung skor tersebut, adapun penjelasan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal}\ x\ 100$$

$$= \frac{89}{112}$$

$$= 79$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dari perhitungan skor tersebut dapat diketahui nilai aktivitas guru memperoleh 79 yang termasuk dalam kategori cukup. Terlihat perolehan nilai akhir tersebut, masih belum mencapai indikator kerja yang telah ditentukan yakni 80 kategori baik.

Ada beberapa aspek dalam lembar observasi guru yang belum dilaksanakan secara maksimal yakni dalam mengondisikan siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan guru kurang maksimal dalam memberikan penguatan dan penjelasan pada materi. Sehingga perlu adanya perbaikan pada siklus II.

2) Hasil observasi aktivitas siswa

Aspek-aspek yang diamati selama melakukan observasi beserta hasil observasi yang telah dilakukan selama proses pembelajaran secara lebih rinci disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3

Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Sklus I

No	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Siswa menjawab salam dari guru			√	
2.	Siswa menjawab kabar dengan bersemangat			√	
3.	Siswa melakukan arahan yang diberikan guru untuk menata tempat duduk.		√		
4.	Siswa membaca doa bersama-sama			√	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
5.	Siswa merespon guru ketika memberikan motivasi dan tepuk semangat			√	
6.	Siswa merespon guru saat kegiatan apersepsi		√		
7.	Siswa memperhatikan guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√	
Kegiatan Inti					
8.	Siswa membaca materi pengolahan data yang ada pada buku			√	
9.	Siswa merespon pertanyaan guru terkait isi materi yang dibaca		√		
10	Siswa memperhatikan guru ketika menjelaskan materi dengan memberikan contoh dari data tinggi badan siswa kelas V			√	
11	Siswa memperhatikan guru ketika memberikan penjelasan tentang beberapa cara yang bisa digunakan untuk mencari rata-rata (*mean*), nilai tengah (*modus*), dan nilai yang sering muncul (*median*).			√	
12	Siswa melakukan tanya jawab		√		
13	Siswa dibagi menjadi 3 kelompok dan menunjuk ketua kelompok.			√	
14	Ketua kelompok mengambil undian yang di dalamnya terdapat materi (*mean, modus, median*)			√	
15	Siswa menerima LKS kelompok sesuai dengan undian yang di dapat oleh masing- masing kelompok			√	
16	Siswa memperhatikan guru ketika menjelaskan petunjuk mengerjakan tugas kelompok			√	
17	Siswa mendapat bimbingan dari guru			√	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
18	Siswa mencari informasi cara menyelesaikan soal tersebut dalam buku			√	
19	Siswa mempresentasikan hasil pekerjaan dengan kelompoknya			√	
20	Siswa mengucapkan terimakasih atas *reward* yang diterima			√	
21	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru tekait materi yang telah di presentasikan		√		
22	Siswa mengerjakan latihan soal sebagai evaluasi pembelajaran			√	
Kegiatan Penutup					
23	Siswa memperhatikan penguatan materi yang diberikan oleh guru			√	
24	Siswa merespon pertanyaan yang diberikan oleh guru		√		
25	Siswa menarik kesimpulan mengenai materi pengolahan data		√		
26	Siswa merespon pertanyaan refleksi yang diberikan oleh guru			√	
27	Siswa memperhatikan guru ketika mengingatkan agar tidak lupa untuk belajar dirumah			√	
28	Siswa membaca doa bersama-sama dan menjawab salam dari guru			√	
Jumlah skor maksimal		**112**			
Jumlah skor		**77**			
Nilai hasil skor observasi guru		**69**			

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas siswa pada siklus I, menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(PMRI) memperoleh total skor 77 dari skor maksimal 112. Untuk menghitung skor tersebut, adapun penjelasan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal}\ x\ 100$$

$$= \frac{77}{112}$$

$$= 69$$

Dari perhitungan skor tersebut dapat diketahui nilai aktivitas guru memperoleh 69 yang termasuk dalam kategori cukup. Terlihat dari nilai akhir tersebut, masih belum mencapai indikator kerja yang telah ditentukan yakni 81 kategori baik.

Ada beberapa aspek dalam lembar observasi siswa yang belum dilaksanakan secara maksimal yakni siswa kurang tertib selama proses diskusi kelompok, siswa yang ditunjuk sebagai ketua kelompok kurang menyampaikan tugas dari guru kepada anggota kelompoknya, siswa kurang menyimak dengan seksama penjelasan dari guru. Sehingga perlu adanya perbaikan pada siklus selanjutnya.

3) Hasil Tes

Tes hasil belajar yang diberikan berupa 5 soal uraian. Selama kegiatan ini, masih ada beberapa siswa yang kesulitan dalam mengerjakan soal ini. Beberapa siswa masih terlihat bertanya kepada teman sebangkunya. Sehingga guru sedikit ekstra dalam mengawasi siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dari hasil tes yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I dapat diketahui bahwa siswa yang tuntas sebanyak 14 anak dari 23 siswa, dan yang belum tuntas ada 9 siswa. Dalam kegiatan pembelajaran materi pengolahan data telah didapatkan hasil belajar siswa saat siklus I sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Belajar Siklus I

No.	Nama	KKM	NA	Ket. T/TT
1	AMSA	76	90	T
2	AFW	76	78	T
3	ADA	76	74	TT
4	APA	76	80	T
5	ASA	76	88	T
6	BCAP	76	62	TT
7	IN	76	72	TT
8	IPB	76	90	T
9	IFP	76	78	T
10	IBM	76	72	TT
11	MDIRP	76	66	TT
12	MFAH	76	76	T
13	MAS	76	66	TT
14	MFPZ	76	90	T
15	MHI	76	78	T
16	MIF	76	68	TT
17	NSA	76	80	T
18	RMQY	76	88	T
19	RAN	76	80	T
20	RBP	76	78	T
21	SAR	76	82	T
22	SW	76	64	TT
23	WWD	76	68	TT

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No.	Nama	KKM	NA	Ket. T/TT
Jumlah Nilai Siswa			**1768**	
Jumlah Siswa			**23**	
Jumlah Siswa Tuntas			**14**	
Jumlah Siswa Belum Tuntas			**9**	

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa sebanyak 14 siswa yang tuntas dalam mendapatkan nilai di atas KKM, dengan ketuntasan persentase 60%. Untuk menghitung ketuntasan tersebut, adapun penjelasan sebagai berikut:

$$P = \frac{F\ (Jumlah\ Siswa\ yang\ Tuntas)}{N\ (Jumlah\ Siswa)}\ x\ 100\%$$

$$P = \frac{14}{23} \text{x}\ 100\%$$

$$P = 60\%$$

Dari hasil tes siklus dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan 25% yang tuntas. Meskipun terjadi peningkatan persentase ketuntasan siswa, namun hasil tersebut masih belum mencapai indikator kinerja yang diharapkan persentase keberhasilan siswa meningkat menjadi 80%.

d. Refleksi (*Reflecting)*

Pada tahap refleksi pada pembelajaran di siklus I, dapat diketahui penggunaan pendekatan Pendidikan Mateatika Realistik Indonesia

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(PMRI) untuk meningkatkan hasil belajar materi pengolahan data di kelas V. Tetapi masih ada beberapa kegiatan yang dilakukan kurang maksimal. Sehingga dalam siklus I masih ditemukan kendala yang harus diperbaiki pada siklus II. Beberapa kendala yang harus diperbaiki di siklus I, di antaranya sebagai berikut:

1) Terdapat aktivitas guru yang tidak dilaksanakan secara maksimal, sehingga tidak terarah pembelajaran aktivitas siswa, hal ini dikarenakan guru kurang maksimal dalam mengondisikan siswa.
2) Guru kurang memperkuat materi yang diajarkan dilihat dari jawaban yang ditulis oleh siswa pada lembar kerja.
3) Pembentukan ketua kelompok yang kurang efektif, sebab ketua kelompok tidak sepenuhnya menyampaikan ke anggota kelompoknya. Yang mengakibatkan kelas menjadi gaduh karena banyak pertanyaan yang di lontarkan kepada guru.
4) Kelompok lain kurang memperhatikan kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya karena berbicara dengan temannya.

Dari hasil refleksi yang ditemukan banyak kendala-kendala yang dihadapi guru dalam menerapkan pendekatan Pendidikan Mateatika Realistik Indonesia (PMRI) pada siklus I. Kendala tersebut menjadi faktor penyebab indikator keberhasilan dalam penelitian belum bisa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tercapai. Maka, dari itu kendala yang terjadi dibutuhkan perbaikan pada siklus II.

2. Siklus II

Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan beberapa kendala yang menyebabkan pembelajaran berlangsung kurang maksimal. Oleh karena itu, akan dilakukan langkah perbaikan terhadap proses pembelajaran yang akan dilaksanakan pada siklus II.

Pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan pada siklus II sama dengan siklus sebelumnya, yaitu terdiri dari empat tahap yang meliputi, perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Berikut ini penjelasan dari masing-masing tahap yang dilaksanakan pada siklus II. pembelajaran yang

a. Tahap Perencanaan *(Planning)*

Untuk meningkatkan hasil pembelajaran pada siklus II, peneliti menggunakan hasil refleksi sebagai pertimbangan untuk menentukan langkah perbaikan, yang dilakukan peneliti pada tahap perencanaan siklus II adalah sebagai berikut:

1) Memperbaiki Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I. Secara keseluruhan RPP tidak mengalami banyak perubahan, perubahan hanya terletak pada pembentukan kelompok belajar, yang mana pada siklus II ini guru lebih detail menjelaskan tentang rumus atau cara yang bisa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

digunakan untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengolahan data. Untuk soal evaluasi yang diberikan berbeda dengan soal evaluasi di siklus I, tapi tingkat kesulitannya tetap sama dengan soal pada siklus I.

2) Mempersiapkan instrumen untuk menganalisis data terkait proses dan hasil tindakan. Instrumen yang digunakan meliputi, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta soal tes hasil belajar siswa.

b. Tindakan *(Acting)*

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan pada tanggal 6 Maret 2020 pukul 07.10 – 08.20 WIB pada jam ke 1 dan 2. Proses pembelajaran yang dilaksanakan mengacu pada RPP yang telah disusun pada tahap perencanaan dengan perbaikan sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I. Pelaksanaan tindakan meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan ini diawali dengan guru mengondisikan siswa hingga siap melakukan kegiatan belajar. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdo'a bersama, serta mengecek kehadiran siswa. Untuk membangkitkan semangat dan motivasi siswa guru mengajak siswa untuk melakukan tepuk semangat. Guru terlebih dahulu memberikan apersepsi sebelum masuk kepada materi pembelajaran, guru melakukan tanya jawab terkait materi yang telah dipelajari

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebelumnya. Setelah itu guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti diawali dengan guru menjelaskan tentang materi pengolahan data. Guru mengajak siswa untuk membaca materi tentang pengolahan data yang ada pada buku paket Matematika, lalu bertanya apa isi materi tersebut. Setelah itu guru menjelaskan tentang materi pengolahan data dengan memberikan contoh dari hobi siswa kelas V. Setelah itu guru memberikan penjelasan secara detil tentang beberapa cara yang bisa digunakan untuk mencari rata-rata (*mean*), nilai tengah (*modus*), dan nilai yang sering muncul (*median*). Guru memberikan lebih dari satu cara untuk menyelesaikan masing-masing soal yang berkaitan dengan mencari rata-rata (*mean*), nilai tengah (*modus*), dan nilai yang sering muncul (*median*).

Kemudian guru meminta siswa membentuk menjadi 3 kelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk pada siklus I, guru mengarahkan dan mengondisikan siswa hingga duduk dengan kelompoknya masing-masing. Setiap kelompok memilih sub materi yang akan dikerjakan dengan undian kertas. Setelah itu guru memberikan soal sesuai dengan undian yang di dapat kepada masing-masing kelompok berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) kelompok dan menjelaskan petunjuk pengerjaan tugasnya yaitu setiap kelompok

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menyelesaikan tugasnya menggunakan minimal dua cara. Setiap kelompok mendiskusikan tugasnya sesuai sub materi yang diperoleh, kelompok A mendapatkan undian rata-rata (*mean*), kelompok B mendapatkan nilai tengah (*median*), dan kelompok C mendapatkan nilai yang sering muncul (*modus*). Guru membimbing siswa selama mengerjakan tugas kelompok.

Setelah selesai diskusi, setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya dengan bimbingan guru dan kelompok lain menanggapi ketika ada kelompok lain yang presentasi dan guru memberi *reward* berupa tepuk tangan. Selanjutnya guru memberitahu dan menentukan cara mana yang paling mudah digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Guru menanyakan kepada siswa bagaimana pembelajaran hari ini dan mengajak siswa membuat kesimpulan bersama tentang materi pengolahan data. Lalu guru memberi penguatan tentang materi pengolahan data. Setelah itu guru memberikan evaluasi tes tulis berupa soal kepada siswa. Kegiatan terakhir guru mengajak siswa membaca hamdalah bersama untuk mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam kepada siswa.

c. Observasi *(Observing)*

Observasi atau pengamatan pada siklus II dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Indonesia (PMRI) dapat dilaksanakan dengan baik dan untuk mengetahui perubahan hasil belajar yang terjadi pada siswa kelas V terhadap mata pelajaran Matematika dari siklus I ke siklus II. Adapun data hasil observasi yang telah dilakukan pada siklus 2 yang meliputi, data observasi aktivitas guru, data observasi siswa, dan tes hasil belajar siswa, dengan hasil sebagai berikut:

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Aspek-aspek yang diamati selama melakukan observasi beserta hasil observasi yang telah dilakukan selama proses pembelajaran secara lebih rinci disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5

Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

No.	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Guru memberi salam				√
2.	Guru menanyakan kabar siswa				√
3.	Guru memberi arahan untuk menata tempat duduk.				√
4.	Guru menunjuk ketua kelas untuk memimpin berdoa				√
5.	Guru mengecek kehadiran siswa				√
6.	Guru memotivasi memberi tepuk semangat				√
7.	Guru melakukan apersepsi				√
8.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				√
Kegiatan Inti					

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No.	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
9.	Guru meminta siswa untuk membaca materi pengolahan data yang ada pada buku				√
10	Guru menanyakan kepada siswa apa isi materi tersebut				√
11	Guru menjelaskan materi dengan memberikan contoh dari data hobi siswa kelas V				√
12	Guru memberikan penjelasan tentang beberapa cara yang bisa digunakan untuk mencari rata-rata (*mean*), nilai tengah (*modus*), dan nilai yang sering muncul (*median*).				√
13	Guru melakukan tanya jawab			√	
14	Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok dan setiap kelompok terdapat ketua kelompok.				√
15	Guru membagikan undian yang di dalamnya terdapat materi (*mean, modus, median*)				√
16	Guru meminta ketua kelompok untuk mengambil undian				√
17	Guru membagikan LKS kelompok sesuai dengan undian yang di dapat oleh masing- masing kelompok				√
18	Guru menjelaskan petunjuk mengerjakan tugas kelompok				√
19	Guru membimbing siswa selama berdiskusi kelompok			√	
20	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaan dengan kelompoknya				√
21	Guru memberikan reward berupa tepuk tangan			√	
22	Guru menjelaskan materi yang telah di presentasikan				√
23	Guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan soal sebagai evaluasi pembelajaran				√

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No.	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Kegiatan Penutup					
24	Guru memberi penguatan tentang materi pengolahan data				√
25	Guru bersama siswa menarik kesimpulan mengenai materi pengolahan data			√	
26	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti			√	
27	Guru mengingatkan siswa agar tidak lupa untuk belajar dirumah			√	
28	Guru menutup pelajaran dengan berdoa				√
Jumlah skor maksimal		**112**			
Jumlah skor		**106**			
Nilai hasil skor observasi guru		**94**			

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas guru pada siklus II menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memperoleh total skor 106 dari skor maksimal 112. Untuk menghitung skor tersebut, adapun penjelasan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal}\ x\ 100$$

$$= \frac{106}{112}$$

$$= 94$$

Dari perhitungan skor tersebut dapat diketahui nilai aktivitas guru memperoleh 94 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa selama proses

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembelajaran menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus II dinyatakan berhasil dan tuntas. Karena telah melebihi batas indikator kinerja yakni 81.

2) Hasil observasi aktivitas siswa

Aspek-aspek yang diamati selama melakukan observasi beserta hasil observasi yang telah dilakukan selama proses pembelajaran secara lebih rinci disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.6

Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No.	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal					
1.	Siswa menjawab salam dari guru				√
2.	Siswa menjawab kabar dengan bersemangat				√
3.	Siswa melakukan arahan yang diberikan guru untuk menata tempat duduk.			√	
4.	Siswa membaca doa bersama-sama				√
5.	Siswa merespon guru ketika memberikan motivasi dan tepuk semangat				√
6.	Siswa merespon guru saat kegiatan apersepsi				√
7.	Siswa memperhatikan guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√	
Kegiatan Inti					
8.	Siswa membaca materi pengolahan data yang ada pada buku				√

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No.	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
9.	Siswa merespon pertanyaan guru terkait isi materi yang dibaca			√	
10	Siswa memperhatikan guru ketika menjelaskan materi dengan memberikan contoh dari data tinggi badan siswa kelas V				√
11	Siswa memperhatikan guru ketika memberikan penjelasan tentang beberapa cara yang bisa digunakan untuk mencari rata-rata (*mean*), nilai tengah (*modus*), dan nilai yang sering muncul (*median*).				√
12	Siswa melakukan tanya jawab			√	
13	Siswa dibagi menjadi 3 kelompok dan menunjuk ketua kelompok.				√
14	Ketua kelompok mengambil undian yang di dalamnya terdapat materi (*mean, modus, median*)				√
15	Siswa menerima LKS kelompok sesuai dengan undian yang di dapat oleh masing- masing kelompok				√
16	Siswa memperhatikan guru ketika menjelaskan petunjuk mengerjakan tugas kelompok				√
17	Siswa mendapat bimbingan dari guru				√
18	Siswa mencari informasi cara menyelesaikan soal tersebut dalam buku				√
19	Siswa mempresentasikan hasil pekerjaan dengan kelompoknya				√
20	Siswa mengucapkan terimakasih atas *reward* yang diterima			√	
21	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru tekait materi yang telah di presentasikan			√	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No.	Aspek Yang Diamati	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
22	Siswa mengerjakan latihan soal sebagai evaluasi pembelajaran				√
Kegiatan Penutup					
23	Siswa memperhatikan penguatan materi yang diberikan oleh guru			√	
24	Siswa merespon pertanyaan yang diberikan oleh guru			√	
25	Siswa menarik kesimpulan mengenai materi pengolahan data			√	
26	Siswa merespon pertanyaan refleksi yang diberikan oleh guru				√
27	Siswa memperhatikan guru ketika mengingatkan agar tidak lupa untuk belajar dirumah			√	
28	Siswa membaca doa bersama-sama dan menjawab salam dari guru				√
Jumlah skor maksimal		**112**			
Jumlah skor		**102**			
Nilai hasil skor observasi guru		**91**			

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas siswa pada siklus II, menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memperoleh total skor 102 dari skor maksimal 112. Untuk menghitung skor tersebut, adapun penjelasan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal}\ x\ 100$$

$$= \frac{102}{112}$$

$$= 91$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dari perhitungan skor tersebut dapat diketahui nilai aktivitas guru memperoleh 91 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus II dinyatakan berhasil dan tuntas. Karena telah melebihi batas indikator kinerja yakni 81. Lembar instrumen hasil observasi aktivitas siswa tercantum dalam lampiran.

3) Hasil Tes

Hasil tes yang dilakukan oleh peneliti pada siklus II lebih meningkat dari siklus I. Dapat diketahui bahwa siswa yang tuntas sebanyak siswa dari 20 siswa, dan yang belum tuntas ada 3 siswa dari 23 siswa. Hasil belajar siklus II dalam kegiatan pembelajaran materi pengolahan data di kelas V dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) telah dipaparkan di bawah ini sebagai berikut:

Tabel 4.7
Hasil Belajar Siklus II

No.	Nama	KKM	NA	Ket. T/TT
1	AMSA	76	94	T
2	AFW	76	88	T
3	ADA	76	82	T
4	APA	76	86	T
5	ASA	76	90	T

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No.	Nama	KKM	NA	Ket. T/TT
6	BCAP	76	74	TT
7	IN	76	84	T
8	IPB	76	92	T
9	IFP	76	80	T
10	IBM	76	88	T
11	MDIRP	76	80	T
12	MFAH	76	80	T
13	MAS	76	72	TT
14	MFPZ	76	92	T
15	MHI	76	82	T
16	MIF	76	82	T
17	NSA	76	90	T
18	RMQY	76	90	T
19	RAN	76	88	T
20	RBP	76	84	T
21	SAR	76	88	T
22	SW	76	74	TT
23	WWD	76	82	T
Jumlah Nilai Siswa			**1942**	
Jumlah Siswa			**23**	
Jumlah Siswa Tuntas			**20**	
Jumlah Siswa Belum Tuntas			**3**	

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa 20 siswa yang tuntas dalam mendapatkan nilai di atas KKM, dengan ketuntasan persentase 86%. Untuk menghitung ketuntasan tersebut, adapun penjelasan sebagai berikut:

$$P = \frac{F\ (Jumlah\ Siswa\ yang\ Tuntas)}{N\ (Jumlah\ Siswa)}\ x\ 100\%$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$$P = \frac{20}{23} \text{x } 100\%$$

$$P = 86\%$$

Hasil tes siklus II dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I persentase ketuntasan siswa 60%, pada siklus II meningkat menjadi 86%.

Dilihat dari peningkatan persentase ketuntasan pada pembelajaran siklus II dikatakan berhasil meningkat hasil belajar siswa dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi pengolahan data.

d. Tahap Refeksi (*Reflecting)*

Tahap refleksi pembelajaran di siklus II diharapkan penggunaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat untuk meningkatkan hasil belajar materi pengolahan data di kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah. Penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) mengalami peningkatan hasil belajar materi pengolahan data.

Beberapa kendala yang ditemui pada siklus I telah berhasil diperbaiki di siklus II. Dan semua indikator kinerja yang telah ditetapkan dalam penelitian ini juga sudah tercapai di siklus II, di antaranya yaitu:

1) Siswa kelas V MI Tarbiyatul islamiyah Panjunan Sidoarjo dikatakan berhasil apabila meningkat hasil belajar materi daur hidup hewan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dengan mencapai KKM 76, pada siklus II sebanyak 20 siswa dari 23 siswa sudah mencapai nilai di atas KKM.

2) Persentase ketuntasan belajar dengan kategori baik mencapai 80% dari jumlah siswa, pada siklus II ini memperoleh 86% yang termasuk kategori sangat baik.
3) Persentase aktivitas guru dengan kategori baik mencapai 81, pada siklus II memperoleh hasil akhir 94 yang termasuk kategori sangat baik.
4) Persentase aktivitas siswa dengan kategori baik mencapai 81, pada siklus II memperoleh 91 yang termasuk kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa semua indikator kinerja berhasil tercapai pada siklus II ini. Peneliti menyimpulkan bahwa tidak perlu melakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

B. Pembahasan

Peneliti melakukan proses pembelajaran pada materi pengolahan data menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dari siklus I dan siklus II yang dapat dijabarkan hasil yang diperoleh sebagai berikut:

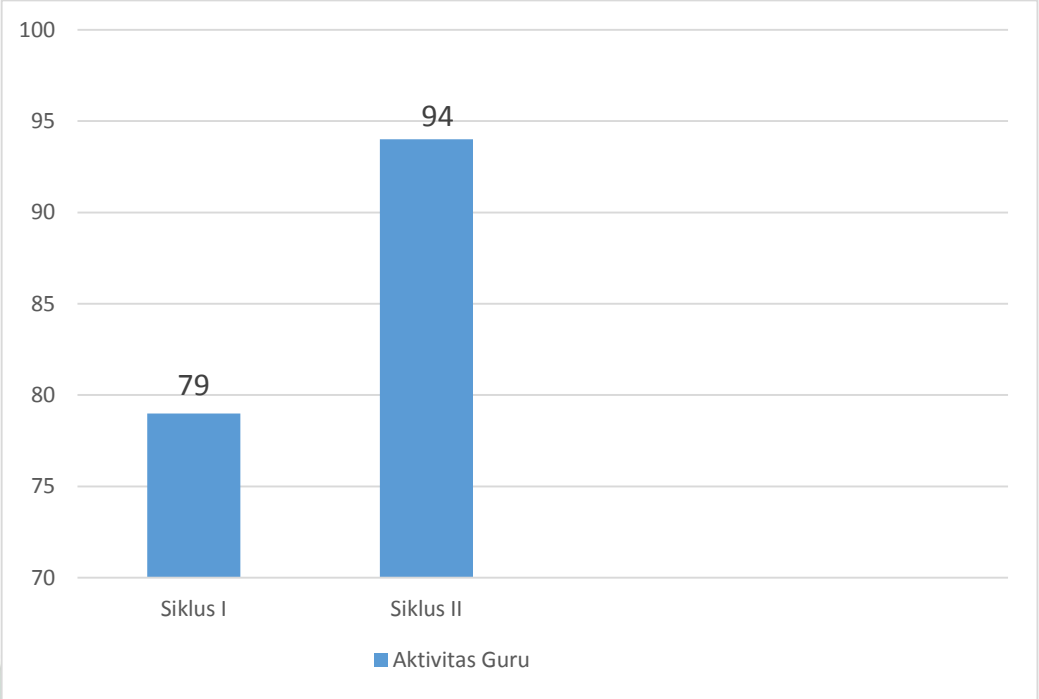
1. Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pengolahan Data Pada Siswa Kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penggunaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ini memang cocok di terapkan di materi pengolahan data pada kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo selama dua siklus, dikarenakan strategi ini membuat siswa lebih berpikir real dan menyelesaikan soal bisa menggunakan lebih dari satu cara. Sehingga siswa antusias untuk belajar karena dengan didukung pendekatan yang menyenangkan. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) telah terbukti mengalami peningkatan pada siklus I ke siklus II. Dengan kendala-kendala yang ada menjadi perbaikan di siklus berikutnya.

Pada observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa selama dua siklus mengalami peningkatan di siklus II. Pada nilai observasi aktivitas guru di siklus II meningkat menjadi 94 dan observasi aktivitas siswa di siklus II meningkat menjadi 91. Peningkatan observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I dan siklus II tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1 dan 4.2 sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.1
Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan gambar diagram batang di atas diketahui bahwa hasil observasi aktivitas guru meningkat dari siklus I memperoleh skor 79 dengan hasil nilai 80 yang termasuk kategori cukup. Terlihat dari hasil yang diperoleh masih belum mencapai kriteria indikator kinerja yakni 81 dengan kategori baik. Maka dari itu dari pencapaian kurang maksimal di siklus I dapat diperbaiki di siklus selanjutnya. Tindakan perbaikan aktivitas guru yang dilakukan pada siklus II antara lain, 1) guru menyampaikan tujuan pembelajaran agar terarah kompetensi yang ingin dicapai; 2) guru menekankan kembali materi di awal pembelajaran dengan memberikan catatan penting dari informasi yang mereka dapatkan dari membaca dan mengamati, kemudian guru menjelaskan kembali

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

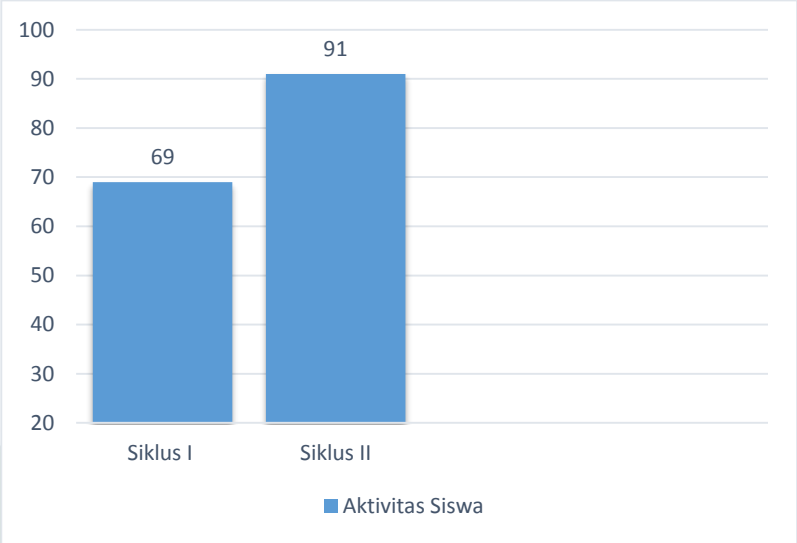
di pertengahan pembelajaran saat setiap kelompok telah mempresentasikan hasil diskusi dan akhir pembelajaran guru memperkuat kembali dari materi yang mereka dapatkan awal hingga akhir. Penjelasan dalam suatu pembelajaran sangat cocok dilakukan saat pada awal, di tengah atau diakhir pembelajaran. Karena dengan adanya penjelasan agar memperkuat pengetahuan siswa yang berhubungan dengan materi.[54]; 3) guru memberikan umpan balik sesuai materi yang diajarkan. Berdasarkan kegiatan siswa dengan cara membaca, melihat/mengamati dan mendengar penjelasan guru dapat melatih siswa dalam ketelitian, mencari informasi yang ada, dan kesungguhan.[55]

Perbaikan aktivitas siswa yang telah diterapkan di siklus II sebagian besar mengalami peningkatan yang mendapatkan skor 102 dengan peroleh nilai 91 yang termasuk dalam kategori baik dan termasuk mencapai indikator kinerja.

[54] Nur Huda, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Multi Kreasi Satudepalan, 2010), hal 64

[55] Nur Wakhidah, "Strategi Scaffolding Inspiring-Modeling-Writing-Reporting (IMWR) Dalam menerapkan pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep", Disertasi UIN Sunan Ampel Surabaya, (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2016), hal. 20

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.2
Observasi Aktivitas Siswa

Sedangkan berdasarkan gambar 4.2 pada observasi aktivitas siswa meningkat dari siklus I memperoleh hasil 69 yang termasuk kategori cukup. Terlihat dari hasil yang diperoleh di siklus I masih belum mencapai kriteria indikator kinerja yakni 81 dengan kategori baik. Tindakan perbaikan aktivitas siswa yang dilakukan pada siklus II antara lain, yakni 1) Guru lebih memantau siswa karena selama proses diskusi kelompok siswa masih kurang tertib, siswa yang ditunjuk sebagai ketua kelompok menyampaikan tugas dari guru kepada anggota kelompoknya. 2) Guru memberikan pertanyaan di setiap sesi presentasi pada kelompok lain agar siswa fokus dengan presentasi temannya yang ada di depan. Berdasarkan solusi yang sebagian besar telah diterapkan di siklus II, mengalami peningkatan pada hasil aktivitas siswa mendapatkan skor 102 dengan peroleh nilai 91 yang termasuk dalam kategori sangat baik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Setelah dilaksanakannya refleksi pada penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memperoleh hasil yang sangat baik dan mengalami peningkatan pada siklus II. Penggunaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ini siswa sudah mulai mengerti dengan pendekatan yang diajarkan. Dari salah satu siswa mengungkapkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yang digunakan sangat menyenangkan karena siswa bisa belajar secara real dan menyelesaikan soal yang berkaitan tidak hanya terpaku pada satu rumus saja.[56]

2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pengolahan Data Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas V MI Tarbiyatul islamiyah Panjunan Sidoarjo.

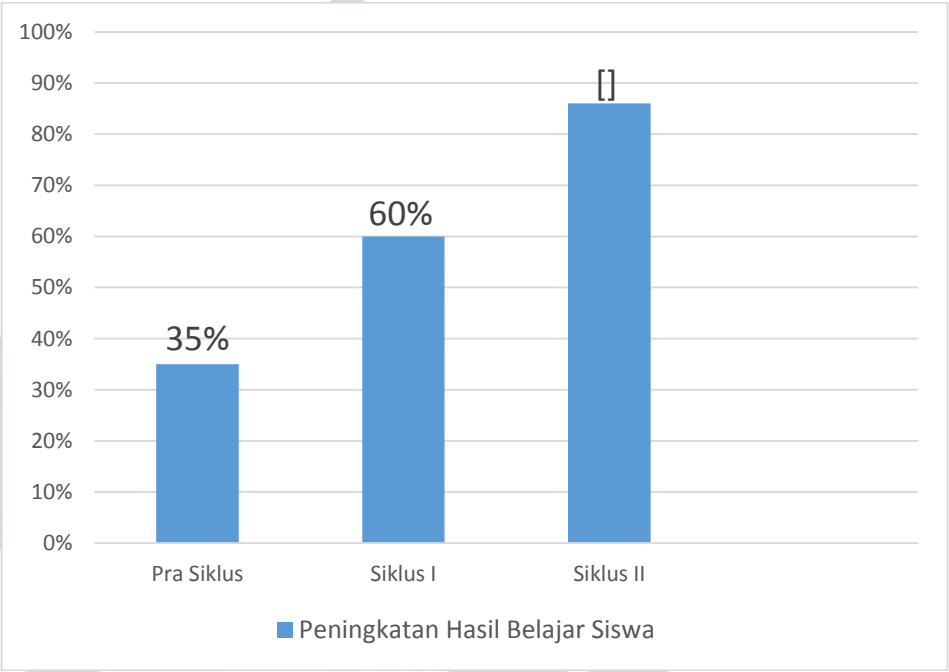
Berdasarkan hasil penelitian dari data pra siklus, siklus I dan siklus II pada kelas V, diketahui di setiap tindakannya mengalami peningkatan secara signifikan. Hasil data pra siklus dapat diketahui sebelumnya dari 23 siswa hanya 12 siswa saja yang nilainya mencapai KKM.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan persentase ketuntasan 35% sehingga termasuk kategori kurang tuntas hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil data pra siklus materi pengolahan data yang diperoleh masih dibilang rendah, maka dari itu peneliti melakukan tindakan supaya hasil belajar siswa

[56] Achmad Muhaimin Syahrul Alam, Siswa kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo, hasil wawancara, Sidoarjo, 6 Maret 2020

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

meningkat. Diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada materi pengolahan data setelah diterapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), yang dapat dilihat gambar 4.3 persentase ketuntasan siswa di bawah ini sebagai berikut:



Gambar 4.3
Peningkatan Nilai Persentase Ketuntasan

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa hasil yang di peroleh pada persentase ketuntasan siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya. Hal ini ditunjang oleh refleksi setiap siklusnya dan hasil wawancara dengan guru kelas.

Hasil nilai data pra siklus yang tergolong masih rendah, hal ini dikarenakan siswa masih kesulitan pada materi pengolahan data yang di dalamnya tentang mencari rata-rata, nilai tengah, dan nilai yang sering muncul. Padahal di kelas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo ini terkenal aktif di dalam kelas tetapi sebagian besar guru yang mengajar masih kesulitan mengondisikan kelas dan penggunaan pendekatan masih belum cocok untuk diterapkan ke siswa.[57] Penggunaan pendekatan belajar yang tepat dengan materi yang akan disampaikan merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Guru harus menguasai berbagai bentuk pendekatan atu strategi mengajar dan menggunakannya sesuai untuk setiap materi yang akan diajarkan. Keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengelola proses belajar mengajar.[58]

Melakukan tindak lanjut menuju siklus I mengalami peningkatan dari 23 siswa 14 siswa yang tuntas dan 9 siswa yang masih dikatakan belum tuntas dengan persentase 60%. Hal tersebut dikarenakan masih kurangnya penguatan materi pengolahan data dan siswa masih bingung menggunakan rumus untuk menyelesaikan soal yang berkaitan tentang materi pengolahan data. Sehingga peneliti kembali melakukan tindak lanjut ke siklus II.

Pada tingkat persentase hasil belajar di siklus II mengalami peningkatan yang tinggi dari siklus I hanya 60% naik menjadi 26% di siklus II yakni 86%.

[57] Awwalul, Guru Matematika kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo, wawancara pribadi 26 Februari 2020

[58] Resti Tri Astuti, "Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Card Sort Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X*"*, *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia* Volum 1, Nomor 2 (Desember, 2017) hal. 51

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penaikan persentase ketuntasan ini dikarenakan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pembelajaran aktif yang diharapkan mengoptimalkan keaktifan dan hasil belajar siswa dengan difasilitasi oleh guru pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.[59] Guru menekankan kembali materi di awal pembelajaran dengan memberikan catatan penting dari informasi yang mereka dapatkan dari membaca, kemudian guru menjelaskan kembali di pertengahan pembelajaran saat setiap kelompok telah mempresentasikan hasil diskusi dan akhir pembelajaran guru memperkuat kembali dari materi yang mereka dapatkan awal hingga akhir.

Maka dari itu, tindakan siklus II yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar pada materi pengolahan Data di kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) telah berhasil mencapai indikator kinerja dan peneliti tidak perlu melakukan siklus selanjutnya.

[59] Sinar, *Metode Active Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa.,* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018), hal 4

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan pada PTK mengenai peningkatan hasil belajar pada materi pengolahan data melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada siswa kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo, maka dapat disimpulkan, yakni sebagai berikut:

1. Penggunaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi pengolahan data di kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo telah dilaksanakan dengan sangat baik. Hal ini terbukti pada hasil siklus I observasi aktivitas guru mendapatkan 79 (cukup), sedangkan pada siklus II observasi aktivitas guru mengalami peningkatan 94 (sangat baik). Sedangkan aktivitas siswa pada siklus I mendapatkan nilai 69 (cukup) dan mengalami peningkatan pada siklus II mendapatkan nilai 91 (sangat baik).
2. Hasil belajar siswa kelas V MI Tarbiyatul Islamiyah Panjunan Sidoarjo materi pengolahan data mengalami peningkatan setelah menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Hal ini terbukti pada hasil siklus I siswa mendapatkan 60% (cukup) dan meningkat pada siklus II menjadi 86% (baik).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Saran

Berdasarkan penjabaran kesimpulan di atas, maka peneliti memberi saran sebagai berikut:

1. Guru matematika bisa menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi pembagian di kelasnya.
2. Guru matematika bisa menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi lain yang cocok untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang memiliki hasil belajar yang masih rendah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

RIWAYAT HIDUP

Yusril Lukluatul Mas'ulah, anak pertama dari dua bersaudara. Putri dari pasangan Bpk. M. Ridlwan dan Ibu Siti Asiyah. Lahir di Sidoarjo, 02 Juni 1998. Pada saat ini penulis tinggal di Desa Panjunan RT.03 RW.01, Kecamatan Sukodono, Kabupaten Sidoarjo. Riwayat pendidikan penulis dimulai sejak Taman Kanak-kanak pada tahun 2003 sampai 2004 di TK Tarbiyatul Islamiyah Panjunan. Kemudian pada jenjang Sekolah Dasar penulis melanjutkan pendidikan dari kelas I sampai VI di SDN Panjunan mulai tahun 2005 sampai tahun 2010. Setelah menamatkan pendidikan Sekolah Dasar penulis melanjutkan pendidikan Menengah Pertama di MTs Islamiyah Sukoharjo, Kediri selama 3 tahun mulai tahun 2011 hingga tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan tingkat Menengah Atas di SMA Wachid Hasyim 2 Taman Sepanjang dan lulus pada tahun 2016.

Setelah itu penulis melanjutkan pendidikannya di tingkat Perguruan Tinggi di Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya. Selama menjadi mahasiswa, pengalaman organisasi yang pernah penulis ikuti ialah menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Prodi PGMI pada periode 2017-2018 menjabat sebagai anggota Majalah PGMI, kemudian pada periode 2018-2019 menjabat sebagai anggota Devisi Intelektual, kemudian pada periode 2019-2020 menjabat sebagai Sekretaris Umum HMP-PGMI.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Zainal. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Arikunto, Suharsimi dan Cepi Safruddin Abdul Jabar. 2014. *Evaluasi Program Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara

Arikunto, Suharsini. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

Aulia Rahman, Arief. 2017. ***Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) pada Materi Statistika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi belajar siswa kelas XI SMAN 3 Darul Makmur***. Jurnal Pendidikan Ilmiah, Volume VIII hal 1-12

B. Uno, Hamzah, Nina Lamatenggo, dan Satria M. A. Koni. 2012. *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT Raja Grafindo

Hana Pebriana, Putri. 2017***. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menerapkan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Peserta didik Kelas V SDN 003 Bangkinang***. Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 1 hal 68-79

Hariyanto dan Suyono. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Haryani, Sri. 2015. ***Desain Pembelajaran materi pengolahan data menggunakan konteks adiwiyata melalui pendekatan PMRI di SD***. Numeracy Journal, Volume 2 hal 3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Herumen. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Huda, Nur. 2010. *Strategi Pembelajaran.* Jakarta: Multi Kreasi Satudepalan

Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Rajawali Pers

Kurnianto, Rido dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: LAPIS-PGMI

Mohamad Syarif, Sumantri. 2015. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Rajawali Pers

Muhtadi, Dedi. 2017. ***Implementasi Pendidikan Matematika Realistik (Pmr) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik***. Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 6 hal 2

Musrikah. 2016. ***Model Pembelajaran Matematika Realistik sebagai Optimalisasi Kecerdasan Logika Matematika pada Peserta didik SD/MI***. Jurnal Pendidikan Islam, Volume 04 hal 2.

Parmi, Rahayu. 2011. ***Upaya Meningkatkan Kemampuan Pengolahan Data Dalam Pelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Siswa Kelas VI SD***. Jurnal Pendidikan hal 15-17

Prasetyo Kurniawan, Agus. 2014. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Press

Purwanto, Ngalim. 2012. *Prinsip-prinsip Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Rahmawati, Selly. 2014. *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: CV Andi Offset

Rukajat, Ajat. 2018. *Penelitian Tindakan Kelas (classroom Action Research) disertai contoh judul skrupsi dan metodologinya*. Yogyakarta: deepublish

Sabana dkk. 2000. *Statistika Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia

Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenadamedia Group

Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia

Sinar. 2018. *Metode Active Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa.* Yogyakarta: CV Budi Utama

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

Sudijono, Anas. 2010. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Sukanti. 2011. ***Penilaian Afektif Dalam Pembelajaran Akuntansi***. Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia, Volume 9 hal 74-78

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Seolah Dasa*r. Jakarta: Kencana

Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tri Astuti, Resti. 2017. ***Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Card Sort Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X***. Jurnal Pendidikan Kimia Volum 1, Nomor 2

Wakhidah, Nur. 2016. ***Strategi Scaffolding Inspiring-Modeling-Writing-Reporting (IMWR) Dalam menerapkan pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep***. Disertasi UIN Sunan Ampel Surabaya. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya

Wibowo, Mukti Ari. 2015. ***Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Peserta didik Kelas IVB SD Negeri 3 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2014/2015***. *Universitas Lampung. Bandar Lampung* hal 12-13

Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id