

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
DI MADRASAH IBTIDAIYAH NURUL ISLAM 01
BALUNGKULON JEMBER**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Oleh :

ULIL MAZIYATIN NAFISYAH
NIM: 213206040007

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
JUNI 2023**

PERSETUJUAN

Tesis dengan Judul “Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember” yang ditulis oleh Ulil Mazyatin Nafisyah ini, telah disetujui untuk diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji tesis.

Jember, 4 Mei 2023

Pembimbing I



Dr. H. Sofyan Hadi, M.Pd
NIP. 197505142005011002

Jember, 4 Mei 2023

Pembimbing II



Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I
NUP. 201606146

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

PENGESAHAN

Tesis dengan Judul “Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember” yang ditulis oleh Ulil Maziyatun Nafisyah ini, telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis Pascasarjana UIN KHAS Jember pada hari Selasa, tanggal 06 Juni 2023 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

DEWAN PENGUJI

1. Ketua Penguji : Dr. H. Abd. Muhith, S.Ag., M.Pd.I
2. Anggota
 - a. Penguji Utama : Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd
 - b. Penguji I : Dr. H. Sofyan Hadi, M.Pd
 - c. Penguji II : Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I



Jember, 16 Juni 2023

Mengesahkan,
Pascasarjana UIN KHAS Jember
Direktur,



Prof. Dr. Moh Dahlan. M.Ag
NIP. 197803172009121007

ABSTRAK

Ulil Maziyatin Nafisyah, 2023. “Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Tesis Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pascasarjana Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Pembimbing I: Dr. H. Sofyan Hadi, M.Pd. Pembimbing II: Dr Lailatul Usriyah, M.Pd.I.

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

Pembelajaran matematika di tingkat pendidikan dasar membahas tentang konsep dasar matematika, pemahaman konsep inilah yang menjadikan siswa mengalami kesulitan dengan keabstrakan dalam matematika karena memerlukan analisis matematis yang lebih dibandingkan dengan ilmu lain, serta kurangnya kemampuan guru dalam mendesain pembelajaran matematika. Hal ini berbeda dengan guru matematika kelas IV di MI Nurul Islam 01 Balungkulon yang berinovasi menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang menjadikan pembelajaran matematika yang menyenangkan, sesuai dengan dunia siswa sehingga siswa memiliki hasil belajar yang baik dan bermakna.

Fokus penelitian ini yaitu bagaimana langkah-langkah dan hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menganalisis bagaimana langkah-langkah dan hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

Penelitian ini menggunakan teori Hans Freudenthal tentang *Realistic Mathematics Education*. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian studi kasus. Lokasi penelitian ini di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Penentuan informan menggunakan *purposive*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data menggunakan teori Miles, Huberman dan Saldana yaitu: kondensasi data, menyajikan data, menarik kesimpulan atau verifikasi. Keabsahan data menggunakan triangulasi sumber, triangulasi Teknik, dan member cek.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Langkah-langkah Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember terdapat dalam RPP yang terdiri dari memahami masalah matematika berdasarkan realitas kehidupan siswa, menyelesaikan masalah matematika secara mandiri dengan bantuan media pembelajaran yang *relevan*, dengan terbentuknya kelompok yang heterogen siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban serta mempresentasikan jawaban, dan menyimpulkan 2) Hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember meningkat baik dari ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian autentik ranah sikap menggunakan observasi dan penilaian diri, ranah pengetahuan menggunakan tes tertulis sedangkan ranah keterampilan menggunakan praktik, proyek, dan portofolio.

ملخص البحث

أوليل مازية نفيسة، ٢٠٢٣. تطبيق مدخل تعليم الرياضيات الواقعية (RME) لتحسين نتائج التعلم في المدرسة الابتدائية الإسلامية نور الإسلام ١ بالونج كولون جمبر. بحث علمي برنامج الدراسات العليا قسم تربية مدرسي المدرسة الابتدائية الإسلامية بجامعة كياهي حاج أحمد صديق الإسلامية الحكومية جمبر. تحت الإشراف: (١) الدكتور الحاج سفيان هادي الماجستير. و(٢) الدكتورة ليلة الأسرية الماجستير

الكلمات الرئيسية: مدخل تعليم الرياضيات الواقعية، ونتائج التعلم

كان تعليم الرياضيات في مستوى الابتداء يبحث كثيرا في المواد الأساسية والمفاهيم التي تتعلق بالرياضيات، وفهم هذا المفهوم سوف يجدون صعوبة في التجريد في الرياضيات لأنه يتطلب تحليلاً أكثر من العلوم الأخرى، وكذلك بسبب قلة قدرة المدرس على تصميم تعليم الرياضيات. وهذا يختلف بمدرس مادة الرياضيات في المدرسة الابتدائية الإسلامية نور الإسلام ١ بالونج كولون جمبر، أنه يبتكر باستخدام مدخل تعليم الرياضيات الواقعية الذي يجعل التعليم ممتعاً، وفقاً لعالم الطلاب حيث حصل الطلاب على نتائج تعليمية جيدة ومثيرة.

محور هذا البحث هو كيف الخطوات ونتائج تعلم الطلاب بعد تطبيق أسلوب تعليم الرياضيات الواقعية في المدرسة الابتدائية الإسلامية نور الإسلام ١ بالونج كولون جمبر. ويهدف هذا البحث إلى الوصف وتحليل الخطوات ونتائج تعلم الطلاب بعد تطبيق أسلوب تعليم الرياضيات الواقعية في المدرسة الابتدائية الإسلامية نور الإسلام ١ بالونج كولون جمبر.

استخدمت الباحثة في هذا البحث نظرية هانز فرويديهنتال في تعليم الرياضيات الواقعية. واستخدمت مدخلا كفيما من خلال دراسة الحالة. وموقع هذا البحث هو المدرسة الابتدائية الإسلامية نور الإسلام ١ بالونج كولون جمبر. وتحليل البيانات بنظرية مايلز وهوبرمان وسالدانا، وهي: تكتيف البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج أو التحقق. وفحص صحة البيانات من خلال تثليث المصدر، والتقنية، وفحص الأعضاء.

أما النتائج التي حصلت عليها الباحثة فهي: أن الخطوات تطبيق أسلوب تعليم الرياضيات الواقعية في المدرسة الابتدائية الإسلامية نور الإسلام ١ بالونج كولون جمبر هي بإعداد خطة التدريس التي تتكون من فهم المشكلات الرياضية بناءً على حقائق حياة الطلاب، وحل المشكلات الرياضية بشكل مستقل بمساعدة وسائل التعليم المناسبة، مع تكوين مجموعات مختلفة من الطلاب، والمقارنة ومناقشة الإجابات وتقديم الإجابات، والاستنتاج؛ و(٢) أن نتائج تعلم الطلاب بعد تطبيق أسلوب تعليم الرياضيات الواقعية في المدرسة الابتدائية الإسلامية نور الإسلام ١ بالونج كولون جمبر تكون فيها تحسين المواقف والمعرفة والمهارات. واستخدام التقويم الأصيل في مجال المواقف الملاحظة والتقويم الذاتي، أما لمجال المعرفة فمن خلال الاختبار التحريري وفي مجال مهارة الممارسة من خلال المشروع و بور توفوليو

ABSTRACT

Ulil Maziyatin Nafisyah, 2023. “Implementation of Realistic Mathematics Education (RME) Approach to Improve Learning Outcomes at Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Thesis. Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri K.H Achmad Siddiq Jember, Pembimbing I: Dr. H. Sofyan Hadi, M.Pd. Pembimbing II: Dr Lailatul Usriyah, M.Pd.I.

Keywords: Realistic Mathematics Education Approach, Learning Outcomes

Learning mathematics at the elementary education level discusses primary mathematical concepts; understanding these concepts makes students experience difficulties with abstractness in mathematics because it requires more analysis compared to other sciences and the teacher's lack of ability to design mathematics learning. This is different from the fourth-grade mathematics teacher at MI Nurul Islam 01 Balung kulon, who innovates using the Realistic Mathematics Education approach, which makes learning mathematics fun, according to the world of students, so that students have good and meaningful learning outcomes.

This research focused on the steps and student learning outcomes after applying the Realistic Mathematics Education approach at Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balung kulon Jember. This research aims to describe and analyze the steps and student learning outcomes after applying the Realistic Mathematics Education approach at Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balung kulon Jember.

This study used Hans Freudenthal's theory of Realistic Mathematics Education. This study used a qualitative approach and case study research. The location of this study is MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Determination of informants used purposive technic. Data collection techniques used observation, interviews, and documentation. Data analysis used the theory of Miles, Huberman, and Saldana: data condensation, presenting data, drawing conclusions, or verification. Data validity used source triangulation, technical triangulation, and member checks.

The results of this study are as follows: 1) Steps Implementation of the Realistic Mathematics Education Approach at MI Nurul Islam 01 Balung kulon Jember is contained in lesson plans which consists of understanding mathematical problems based on the reality of student life, solving mathematical problems independently with the help of relevant learning media, formation of heterogeneous groups of students comparing and discussing answers and presenting answers, and concluding 2) Student learning outcomes after the Realistic Mathematics Education approach was applied at Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember which improved in terms of attitudes, knowledge, and skills. Authentic assessment in the attitude domain uses observation and self-assessment, the knowledge domain uses written tests, and the skills domain uses practice, projects, and portfolios.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, serta sholawat dan salam semoga tetap terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Semoga kita mendapatkan syafaatnya di hari kiamat kelak. Dengan mengucapkan *Alhamdulillahil'alamiin* penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember”**

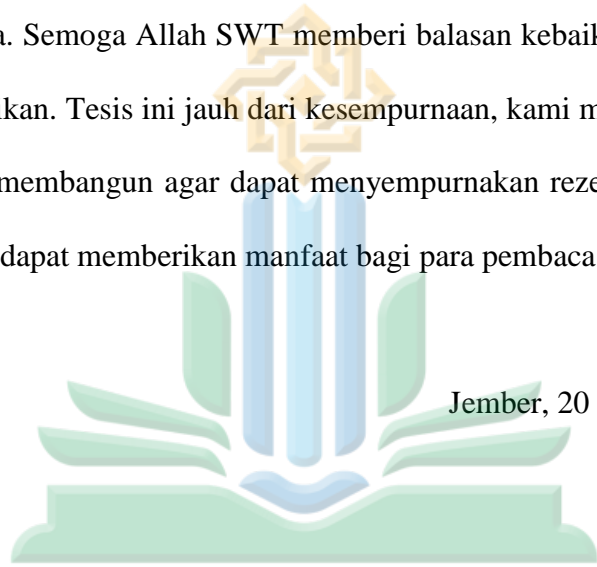
Penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE, MM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq (UIN KHAS) Jember, yang telah memberikan fasilitas dalam menempuh pendidikan, program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Prof. Dr. Moh.Dahlan, M.Ag. Direktur Pascasarjana UIN KHAS Jember yang juga telah membantu memberikan fasilitas dalam menempuh pendidikan, program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Dr. H. Abd Muhith, S.Ag. M.Pd.I. Selaku ketua program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah program Pascasarjana UIN KHAS Jember yang telah memberikan arahan, dan motivasi, dengan sepenuh hati dalam penyusunan tesis ini.

4. Dr. H. Sofyan Hadi, M.Pd. Selaku dosen pembimbing I yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan di tengah-tengah kesibukannya meluangkan waktu memberikan bimbingan, motivasi, dan pengarahan sehingga tesis ini dapat tersusun dengan baik.
5. Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I. Selaku dosen pembimbing II yang telah sabar memberikan arahan, motivasi, dan bimbingan dengan sepenuh hati sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini.
6. Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd. Selaku penguji utama yang telah meluangkan waktunya, memberikan bimbingan dan arahan sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar sampai selesai.
7. Seluruh dosen Pascasarjana UIN KHAS Jember yang telah banyak memberikan ilmu, mendidik, dan membimbing selama penulis menempuh pendidikan di almamater Pascasarjana UIN KHAS Jember.
8. Ngadiman, S.Pd.I selaku kepala Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yang telah bersedia memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.
9. Bapak dan Ibu Guru Madrasah Ibtidaiyah MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember telah berkenan untuk bekerja sama dan memberikan data dan informasi penelitian dalam penyusunan Tesis ini.
10. Kedua orang tuaku, Abi Drs. H. Sholihin, M.Pd.I dan Ummi Hj. Nur Zakiyah yang telah memberikan motivasi, doa, dan support dalam penyusunan tesis ini sampai selesai.

11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberi dukungan kepada penulis dalam bentuk doa atau pun dalam proses penelitian dan penyusunan tesis ini.

Tiada kata yang dapat diucapkan selain doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga Allah SWT memberi balasan kebaikan atas semua jasa yang telah diberikan. Tesis ini jauh dari kesempurnaan, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat menyempurnakan rezeki ini titik terakhir semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.



Jember, 20 April 2023

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Ulil Maziyyatin Nafisyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian.....	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Istilah.....	11
F. Sistematika Penulisan	11
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	13
A. Penelitian Terdahulu	13
B. Kajian Teori	29
1. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>	29
2. Media Pembelajaran.....	40
3. Hasil Belajar.....	43

4. Pembelajaran Matematika.....	61
C. Kerangka Konseptual.....	66
BAB III METODE PENELITIAN.....	67
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	67
B. Lokasi Penelitian.....	68
C. Kehadiran Peneliti.....	68
D. Subjek Penelitian.....	69
E. Sumber Data.....	70
F. Teknik Pengumpulan Data.....	71
G. Analisis Data.....	76
H. Keabsahan Data.....	81
I. Tahapan-tahapan Penelitian.....	83
BAB IV PAPARAN DATA DAN ANALISIS.....	86
A. Paparan Data dan Analisis.....	86
1. Data Tentang Langkah-langkah Implementasi Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.....	87
2. Data Tentang Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.....	118
B. Temuan Penelitian.....	155
BAB V PEMBAHASAN.....	160

A. Langkah-langkah Implementasi Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.....	160
B. Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.....	183
BAB VI PENUTUP	201
A. Kesimpulan.....	201
B. Saran.....	202
DAFTAR RUJUKAN	203
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Orisinalitas Penelitian	23
Tabel 2.2 Revisi Taksonomi Bloom Domain Kognitif	57



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Analisis Data Teori Miles, Huberman dan Saldana	77
Gambar 4.1 Proses Siswa Memahami Masalah dengan Melihat Langit-Langit	94
Gambar 4.2 Proses Siswa Mengukur Keramik Menggunakan Penggaris	103
Gambar 4.3 Proses Siswa Mendiskusikan Jawaban	103
Gambar 4.4 Kegiatan Menyimpulkan	114
Gambar 4.5 Penilaian Sikap Saat Kerja Kelompok	124
Gambar 4.6 Penilaian Pengetahuan Menggunakan Tes Tulis.....	136
Gambar 4.7 Penilaian Keterampilan Praktik, Proyek, Portofolio	143

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

A. Konsonan Tunggal

Aksara Arab		Aksara Latin	
Simbol	Nama (Bunyi)	Simbol	Nama (Bunyi)
ا	<i>Alif</i>	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	<i>Ba</i>	B	Be
ت	<i>Ta</i>	T	Te
ث	<i>Sa</i>	Ṣ	Es dengan titik di atas
ج	<i>Ja</i>	J	Je
ح	<i>Ha</i>	Ḥ	Ha dengan titik di bawah
خ	<i>Kha</i>	Kh	Ka dan Ha
د	<i>Dal</i>	D	De
ذ	<i>Zal</i>	Ḍ	Zet dengan titik di atas
ر	<i>Ra</i>	R	Er
ز	<i>Zai</i>	Z	Zet
س	<i>Sin</i>	Ṣ	Es
ش	<i>Syin</i>	Sy	Es dan Ye
ص	<i>Sad</i>	Ṣ	Es dengan titik di bawah
ض	<i>Dad</i>	Ḍ	De dengan titik di bawah
ط	<i>Ta</i>	Ṭ	Te dengan titik di bawah
ظ	<i>Za</i>	Ḍ	Zet dengan titik di bawah
ء	<i>'Ain</i>	'	Apostrof terbalik
غ	<i>Ga</i>	G	Ge
ف	<i>Fa</i>	F	Ef
ق	<i>Qaf</i>	Q	Qi
ك	<i>Kaf</i>	K	Ka
ل	<i>Lam</i>	L	El
م	<i>Mim</i>	M	E m
ن	<i>Nun</i>	N	En

و	<i>Waw</i>	W	We
ه	<i>Ham</i>	H	Ha
ء	<i>Hamzah</i>	‘	Apostrof
ي	<i>Ya</i>	Y	Ye

B. Vokal

Aksara Arab		Aksara Latin	
Simbol	Nama (Bunyi)	Simbol	Nama (Bunyi)
اَ	<i>Fathah</i>	A	A
اِ	<i>Kasrah</i>	I	I
اُ	<i>Dhammah</i>	U	U

Aksara Arab		Aksara Latin	
Simbol	Nama (Bunyi)	Simbol	Nama (Bunyi)
يَ	<i>fathah dan ya</i>	ai	a dan i
وِ	<i>kasrah dan waw</i>	au	a dan u

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan pelajaran yang penting, baik dalam jenjang pendidikan dasar hingga di bangku perkuliahan. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar baik dari aspek penalaran maupun penerapan mempunyai peranan penting yang perlu dikuasai oleh setiap manusia dalam pengembangan kemampuan kepribadian serta perkembangan ilmu dan teknologi untuk menghadapi kehidupan masa depan.

Pemerintah telah menyiapkan Undang-Undang untuk menghadapi kehidupan masa depan yaitu mewajibkan adanya pembelajaran matematika. Berdasarkan Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 37 ditegaskan bahwa mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang Pendidikan dasar dan menengah.¹ Pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 untuk kelas IV, V, dan VI tidak terintegrasi dengan pembelajaran tematik, melainkan pelajaran matematika berdiri sendiri. Penelitian ini akan memfokuskan pembelajaran matematika pada kelas IV.

Pembelajaran matematika dianjurkan bagi setiap muslim sebagaimana firman Allah dalam surat Maryam ayat 93-94 yang berbunyi:

¹ Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

إِن كُلُّ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ إِلَّا آتَى الرَّحْمَنِ عَبْدًا ﴿١٩٣﴾ لَقَدْ أَحْصَاهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا ﴿١٩٤﴾

Artinya:”Tidak ada seorangpun di langit dan bumi, kecuali akan datang kepada Tuhan yang Maha Pemurah selaku seorang hamba. Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti”. (Q.A.19:93-94).²

Kata *Laqod Ahsoum wa Addahum Adda* tersebut menjelaskan bahwa Allah telah menentukan jumlah dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti, untuk dapat menghitung dengan hitungan yang teliti memerlukan adanya pembelajaran matematika. Oleh karena itu, ayat tersebut jika dikaitkan dengan matematika yaitu menghitung sangat erat kaitannya dengan matematika yang disebut dengan al-Hisab yakni ilmu hitung. Kegiatan menghitung akan selalu berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Kegiatan menghitung dalam matematika dapat mengembangkan pola pikir kritis, logis, sistematis, rasional, dan objektif. Oleh sebab itu, siswa mengalami kesulitan dengan keabstrakan dalam pembelajaran matematika karena memerlukan analisis yang lebih dibandingkan dengan ilmu lain. Matematika merupakan pelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep dan tidak membutuhkan banyak hafalan. Salah satu faktor kendala bagi siswa baik pada jenjang pendidikan dasar maupun perguruan tinggi yaitu tentang pemahaman konsep matematika. Matematika dianggap pelajaran yang sulit, membosankan, tidak menarik, dan susah untuk dipahami oleh siswa karena hanya berupa angka-angka saja, tanpa mengetahui apa maksud dari angka

² Al-Qur'an, 19:93-94.

tersebut, padahal dalam kehidupan sehari-hari selalu berkaitan dan tidak pernah lepas dengan konsep matematika, baik seseorang tersebut suka atau tidak dengan matematika akan bertemu konsep matematika dalam kehidupannya.

Faktor penyebab hasil belajar matematika yang rendah juga terjadi pada saat proses pembelajaran. Sebagian guru berasumsi bahwa, pengetahuan dapat dipindah secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa. Berdasarkan asumsi tersebut, guru memfokuskan pengetahuan matematika hanya melalui arahan guru dalam artian hanya berpusat pada guru. Sehingga komunikasi hanya satu arah yaitu dari guru ke siswa yang berakibat tidak berkembangnya kemampuan matematis siswa dan hasil belajar yang rendah.

Faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika juga disebabkan kurangnya guru menyusun perencanaan yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa, dan kurangnya guru merencanakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan yang sesuai dengan usia siswa. Sedangkan perencanaan merupakan cara yang digunakan untuk menjadikan suatu kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.³ Oleh sebab itu, perencanaan ini penting karena dapat menjadikan faktor penyebab keberhasilan pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika di tingkat pendidikan dasar membahas tentang materi matematika dasar dan konsep matematika yang dipergunakan hingga ke jenjang berikutnya. Oleh sebab itu, penting menanamkan

³ Lailatul Usriyah, *Perencanaan Pembelajaran*, (Indramayu: Adab, 2021), 3-6.

pemahaman matematika sejak di bangku sekolah dasar.⁴ Akan tetapi, permasalahan pembelajaran matematika sering terjadi di tingkat pendidikan dasar yang disebabkan oleh kurangnya kemampuan guru dalam mendesain pembelajaran matematika dengan menggunakan metode atau pendekatan yang berpusat pada siswa yang sesuai dengan kondisi siswa. Pembelajaran matematika pada anak usia sekolah dasar memerlukan pembelajaran melalui benda-benda konkrit yang dapat mempermudah dalam menguasai materi matematika.⁵

Penguasaan materi matematika menjadi problematika dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon. Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Nilna selaku guru matematika Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon bahwa, masih banyak siswa yang kurang semangat dalam belajar matematika. Salah satu penyebab kurang semangat ketika belajar yaitu kondisi siswa kurang beruntung. Selain itu, siswa beranggapan bahwa pembelajaran matematika berupa angka dan menggunakan lambang yang tidak banyak digunakan dan kegunaannya pun jarang terlihat dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, penting untuk mengimplementasikan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang merupakan pembelajaran yang mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari.⁶

⁴ Kristina Gita Permatasari, "Problematika Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah, *Jurnal Ilmiah Pedagogik*", Vol. 17.,No.1,(November, 2021), 68.

⁵ Mohammad Kholil dan Lailatul Usriyah, "Pengembangan Buku Ajar Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Penanaman Karakter Siswa Madrasah Ibtidaiyah", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol. 12, No. 1 (Desember, 2019), 54-55.

⁶ Observasi di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 20 September 2022.

Pentingnya implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education*

juga dinyatakan oleh Ibu Iftita sebagai berikut:

“Siswa kalau belajar matematika hanya diberi rumus kemudian mengerjakan tanpa mengetahui kegunaannya itu menyebabkan siswa kebingungan mbak, kadang mereka mengetahui kalau soalnya seperti ini berarti rumusnya seperti ini. Yang menjadi patokan adalah rumus itu, jadi ada beberapa siswa yang ketika menjawab soal isian jawabannya bukan dari hasil rumus yang sudah dihitung, tapi siswa menjawab rumusnya saja, contohnya seperti siswa mengerjakan soal luas persegi, bukan hasil berupa angka tapi ya rumusnya luas persegi saja sisi kali sisi jadi memang ada jawaban yang seperti itu, ini berarti siswa tidak memahami soal tersebut. Maka dari itu saya menerapkan RME kurang lebih satu tahun ini, karena memang penting menggunakan pendekatan RME supaya siswa lebih memahami materi matematika.”⁷

Kondisi tersebut menuntut guru matematika kelas IV untuk mencari solusi dari permasalahan yang terjadi, guru matematika kelas IV terus berusaha mengantisipasi permasalahan yang terjadi dengan menyusun dan menerapkan pembelajaran matematika yang sesuai dengan usia anak tingkat dasar yaitu diterapkanlah pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember diterapkan oleh ibu Nilna sejak tahun 2020. Sebelum menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* nilai rata-rata hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika yaitu 67,5. Kemudian, setelah guru kelas IV menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan yaitu

⁷ Iftita Sabrina, *Wawancara*, Jember, 20 November 2022.

nilai rata-rata hasil belajar siswa menjadi 74,2.⁸ Guru harus mampu menciptakan suasana yang menjadikan siswa antusias terhadap persoalan matematika yang ada, sehingga siswa mampu belajar dan mencoba memecahkan serta menyelesaikan permasalahannya. Apabila pembelajaran matematika sesuai dengan pengalaman siswa maka pembelajaran matematika akan lebih bermakna dan menyenangkan karena siswa bukan hanya mengetahui apa yang dipelajari.

Sebagaimana hasil observasi awal peneliti bahwa, guru matematika kelas IV berinovasi menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika, hal ini beliau lakukan karena matematika jika hanya menggunakan metode konvensional seperti ceramah, tanya jawab, dan penugasan saja siswa akan mudah merasa bosan dan kurang termotivasi dalam pembelajaran matematika. Dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* sesuai dengan usia siswa.⁹

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Nilna selaku guru matematika di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 bahwa, Ibu Nilna menerapkan pembelajaran matematika dengan cara mencontohkan matematika yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa, agar siswa mudah dalam memahami materi yang telah di ajarkan.¹⁰

Oleh sebab itu, guru harus selalu berinovasi menggunakan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa memiliki hasil belajar

⁸ Nilna, *Wawancara*, Jember, 20 September 2022

⁹ Observasi di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 20 September 2022.

¹⁰ Nilna, *Wawancara*, Jember, 20 September 2022.

matemtika yang tinggi dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari salah satunya yaitu dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* berasal dari pandangan Freudenthal yang menjadi penentu dari reformasi pendidikan matematika yang berasumsi sudut pandang tertentu mengenai matematika yang harus dihubungkan dengan realitas manusia, tetap dekat dengan anak-anak dan relevan dengan masyarakat agar bernilai kemanusiaan. Sudut pandang inilah yang mengakibatkan matematika bukan hanya sebagai materi pelajaran, melainkan sebagai aktivitas manusia.¹¹ *Realistic Mathematics Education* merupakan pembelajaran yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal – hal yang nyata.¹²

Guru perlu mengembangkan keterampilan mengajar matematika agar siswa mengalami perubahan dan bagi siswa yang menganggap matematika sulit menjadi pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* agar siswa termotivasi dan mendapatkan hasil belajar yang baik.

Pentingnya Implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* di tingkat Pendidikan dasar karena sesuai dengan teori Piaget dalam buku Mu'alimin, Abd Muhith, dkk bahwa, anak usia 7 sampai 12 tahun masih

¹¹ Marja Van Den and Heuvel-Panhuizen, *Assessment and Realistic Mathematics Education*, (Netherland: Utrech CD Press, 1996), 10.

¹² Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenada Gup, 2011), 205.

berada pada tahap operasional konkret,¹³ dimana anak-anak lebih mudah memahami sesuatu yang bersifat konkret atau nyata, *Realistic Mathematics Education* siswa belajar matematika secara nyata sehingga lebih bermakna jika di implementasikan pada kehidupan sehari-hari, dan matematika bukanlah pembelajaran yang abstrak dan hanya berupa symbol dan angka saja.

Beberapa alasan peneliti melakukan penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yaitu : *pertama*, di desa Balungkulon sekolah ini jumlah siswanya lebih banyak dari dua sekolah lainnya, bahkan dalam satu jalan sekolah ini bersebelahan dengan Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Balungkulon, akan tetapi jumlah siswa dan data dari PPDB sekolah Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon lebih ramai dari sekolah lainnya yang ada di Desa Balungkulon. *Kedua*, dalam proses pembelajaran pendidik kelas IV berinovasi menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran matematika.¹⁴

Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan karena peneliti ingin lebih memahami tentang implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar yang dilakukan oleh pendidik kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik menggali dan memberi judul “Implementasi

¹³ Mu'alimin, Abd Muhith, dkk, *Analisis Psikologi Perkembangan anak* (Yogyakarta: Diva Press, 2022), 159.

¹⁴ Observasi di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 20 September 2022.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan tersebut, maka fokus penelitian yang diperoleh:

1. Bagaimana Langkah-langkah Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?
2. Bagaimana Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan dan Menganalisis Langkah-langkah Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.
2. Mendeskripsikan dan Menganalisis Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, selain sebagai pengalaman meneliti juga digunakan untuk menambah khazanah keilmuan yang berkaitan dengan Implementasi

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon.

2. Bagi Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran dan motivasi kepada pendidik dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi UIN KHAS Jember, penelitian ini diharapkan menjadi bahan kajian bagi Lembaga UIN KHAS Jember, khususnya mahasiswa yang ingin menambah ilmu pengetahuannya.
4. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi kepada masyarakat tentang implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education*, sehingga masyarakat khususnya wali murid dapat membantu keberlangsungan pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon.
5. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tambahan referensi bagi mahasiswa yang ingin meneliti atau mengembangkan kajian tentang Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon.

E. Definisi Istilah

1. Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* merupakan pembelajaran yang mengaitkan secara nyata antara matematika materi keliling dan luas bangun datar dengan realitas kehidupan sehari-hari.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari pelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar menggunakan penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Dengan demikian, yang dimaksud dengan Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon adalah pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar dengan menggunakan realitas dunia nyata sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan dalam pembelajaran matematika khususnya di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan merupakan alur pembuatan tesis, sistematika pembahasan dalam tesis ini sebagai berikut:

Bab Satu Pendahuluan, terdiri dari latar belakang masalah, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, sistematika pembahasan.

Bab Dua Kajian Kepustakaan, terdiri dari penelitian terdahulu dan kajian teori. Penelitian terdahulu berisi tentang penelitian yang dilakukan peneliti lain yang relevan dengan penelitian ini. Kajian teori tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Bab Tiga Metode Penelitian, memuat tentang pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, kehadiran peneliti, subyek penelitian, sumber data teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.

Bab Empat Paparan Data dan Analisis Data, memuat tentang gambaran obyek penelitian, penyajian data dan analisis.

Bab Lima Pembahasan, berisi tentang temuan pokok, implikasi dari hasil penelitian, dan tindak lanjut.

Bab Enam Penutup, berisi tentang kesimpulan dari yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, serta saran yang bermanfaat dan konstruktif.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Purwitangrum, dan Rully Charitas Indra Rahmana tahun 2021 dengan judul *Developing Instructional Materials on Mathematics Logical Thinking Thought the Indonesian Realistic Mathematics Education Approach*.¹⁵

Penelitian terdahulu menggunakan *Research and Development* yang bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berbasis kemampuan berpikir logis matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Hasil penelitian tersebut bahwa, penelitian ini menghasilkan bahan ajar matematika berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi persamaan linier dua variable yang praktis, valid, dan memiliki efek potensial sehingga bahan ajar tersebut dapat menjadikan siswa berpikir logis dalam pembelajaran matematika.

Persamaan dari kedua penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Sedangkan perbedaan dari kedua penelitian ini dapat dipahami dari pendekatan yang digunakan pada penelitian terdahulu menggunakan *Research and Development*, sedangkan pada penelitian ini menggunakan kualitatif. Penelitian terdahulu fokus pada mengembangkan bahan ajar berbasis

¹⁵ Rahmi Purwitangrum, dan Rully Charitas Indra Rahmana, “*Developing Instructional Materials on Mathematics Logical Thinking Thought the Indonesian Realistic Mathematics Education Approach*”, *International Journal of Education and Learning*, Vol.3, No.1 ISSN 2684-9240, (April, 2021), 13-19.

Realistic Mathematics Education untuk kemampuan berpikir logis matematis, sedangkan penelitian ini fokus pada penerapan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Helmi Hasbi Ashsiddiqi tahun 2018 dengan judul Pengembangan Program Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada Siswa Diskalkulia.¹⁶

Penelitian terdahulu menggunakan *Research and Development*. Hasil penelitian adalah pengembangan program pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa diskalkulia dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan.

Penelitian terdahulu menggunakan penelitian *Research and Development*, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif saja dengan jenis penelitian studi kasus. Penelitian ini memfokuskan pada siswa yang mengalami diskalkulia, sedangkan penelitian ini fokus kepada siswa kelas IV di MI Nurul Islam 01 Balungkulon. Persamaan kedua penelitian ini adalah membahas pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk jenjang Pendidikan dasar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Mety Asih Purnamasari tahun 2017 dengan judul Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap

¹⁶ Helmi Hasbi Ashsiddiqi, "Pengembangan Program Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada Siswa Diskalkulia," (Tesis, Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, 2018)

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Studi Kasus Pada Siswa Kelas V MI Ma'arif NU Darur Abror Kedungjati).¹⁷

Penelitian terdahulu menggunakan kuasi eksperimen dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Hasil penelitian ini adalah kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol yang berarti bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* berpengaruh terhadap pemecahan masalah matematika. Tidak adanya pengaruh dalam kemampuan kemampuan siswa berkategori tinggi, sedang, dan kurang dalam penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada kelompok eksperimen.

Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu sama dalam membahas tentang matematika realistik dan jenjang Pendidikan dan studi kasus. Sedangkan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu penelitian terdahulu menggunakan kuasi eksperimen, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Peneliti terdahulu memfokuskan pada pengaruh matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, sedangkan pada penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar.

¹⁷ Mety Asih Purnamasari, "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Studi Kasus Pada Siswa Kelas V MI Ma'arif NU Darur Abror Kedungjati", (Tesis, Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, 2017)

4. Penelitian yang dilakukan oleh Dyah qurrota a'yuni tahun 2020 dengan judul Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan *Classroom Assessment* Pada Materi Balok Terhadap Efektivitas Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MI Miftahul Ulum I dan II.¹⁸

Penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Hasil penelitian bahwa penggunaan *Realistic Mathematics Education* dan *Classroom Assesment* berpengaruh terhadap evektifitas hasil belajar siswa.

Terdapat perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian terdahulu menggunakan eksperimen sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Penelitian ini lebih menekankan pada aspek efektivitas hasil belajar siswa, sedangkan pada penelitian ini menekankan pada hasil belajar siswa. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education* di tingkat jenjang Pendidikan yang sama.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Ulfah Samrotul Fuadah tahun 2021 dengan judul Pengembangan Bahan Ajar Materi Bilangan Pecahan Desimal berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar.¹⁹

¹⁸ Dyah Qurrota A'yuni, "Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan *Classroom Assessment* Pada Materi Balok Terhadap Efektivitas Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MI Miftahul Ulum I dan II", (Tesis Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Salatiga, 2020)

¹⁹ Ulfah Samrotul Fuadah, "Pengembangan Bahan Ajar Materi Bilangan Pecahan Desimal berdasarkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar", (Tesis, Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, 2021)

Penelitian terdahulu menggunakan *Research and Development*. Hasil dari penelitian adalah perlunya tambahan materi pemahaman konsep tentang pecahan desimal dalam buku teks. Siswa kurang memahami pecahan desimal. Terdapat lima kegiatan yang yang dirancang pada bahan ajar dengan dua pertemuan. Dinilai layak oleh validator. Dan dapat membantu siswa dalam memberi nama bilangan pecahan desimal dan penulisan pecahan desimal.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah membahas pendekatan *Realistic Mathematic Education* di jenjang SD, sedangkan perbedaan kedua penelitian ini adalah penelitian dahulu menggunakan *Research and Development*, sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Ridia Desriana tahun 2019 dengan judul Kemampuan Berpikir Logis dan Disposisi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*.²⁰

Penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sampel dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil dari penelitian terdahulu adalah adanya perbedaan kemampuan berpikir logis antara penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan saintifik dalam menyelesaikan soal cerita. Penggunaan pendekatan Realistik lebih

²⁰ Ridia Desriana, "Kemampuan Berpikir Logis dan Disposisi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*", (Tesis, Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, 2019)

baik daripada saintifik dalam kemampuan berpikir logis. Dan tidak ada hubungan antara kemampuan berpikir logis dengan disposisi matematis.

Berdasarkan pemaparan tersebut bahwa, penelitian terdahulu menggunakan penelitian kuantitatif dengan memfokuskan pada kemampuan berpikir logis dan disposisi matematis dalam menyelesaikan soal cerita, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Persamaan kedua penelitian ini adalah membahas pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

7. Penelitian yang dilakukan oleh I Wayan Widana tahun 2021 dengan judul *Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia*.²¹

Penelitian terdahulu mengkaji dari beberapa prosiding seminar dan jurnal sinta 2,3 dan 4. Hasil penelitian ini adalah penggunaan *realistic mathematics education* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penelitian terdahulu mengkaji dari beberapa prosiding dan jurnal serta tidak melakukan studi lapangan, sedangkan dalam penelitian ini peneliti terjun langsung ke lokasi penelitian. Peneliti terdahulu fokus pada peningkatan pemecahan masalah matematika, sedangkan pada penelitian terdahulu lebih fokus pada hasil belajar. Persamaan dari kedua penelitian ini adalah sama membahas tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education*

²¹ I Wayan Widana, “*Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia*”, *Jurnal Elemen*,” Vol.7, No.2 (Juli, 2021), eISSN:24442-4226, 450-462.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Asrina Mulyati tahun 2017 dengan judul Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Operasi Hitung Campuran di Kelas IV SD IT Adzkia 1 Padang.²²

Hasil penelitian terdahulu bahwa, materi operasi hitung campuran menggunakan *Realistic Mathematics Education* lebih baik daripada penggunaan metode konvensional saja dalam kemampuan pemecahan masalah matematika di SD IT Adzkia 1 Padang. Dapat disimpulkan bahwa, *Realistic Mathematics Education* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya pada materi operasi hitung campuran. Penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan *the static group comparison: randomsized control group only*.

Berdasarkan kajian terdahulu dapat dianalisis bahwa, perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah terletak pada metode penelitian, pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif sedangkan pada penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif. Perbedaan selanjutnya terletak pada fokus penelitian pada penelitian terdahulu yaitu pengaruh RME terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi hitung campuran, sedangkan pada penelitian ini memfokuskan pada hasil belajar siswa ketika menggunakan RME.

²² Asrina Mulyati, "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Operasi Hitung Campuran di Kelas IV SD IT Adzkia 1 Padang", *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol.4, No.1, (April, 2017) ISSN 2355-4185, 90-97.

Perasamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah membahas pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

9. Penelitian yang dilakukan oleh Ilma Nurfadilah, Dkk tahun 2021 dengan judul *Using Realistic Mathematics Education in Mathematical Problem Solving Ability Based on Students Mathematical Initial Ability*.²³

Penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif. Hasil dari penelitian bahwa, penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa lebih baik daripada menggunakan saintific. Kemampuan pemecahan masalah siswa baik yang tinggi sedang, dan rendah tidak ada interaksi antara kemampuan awal dengan interaksi antara pendekatan pembelajaran.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, kedua penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan. Persamaan kedua penelitian ini menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Perbedaan kedua penelitian ini adalah penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif dan fokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan judul implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Febriyanti, Dkk tahun 2019 dengan judul *The Effect of The Realistic Mathematics Education (RME) Approach and*

²³ Ilma Nurfadilah, Dkk, "Using Realistic Mathematics Education in Mathematical Problem Solving Ability Based on Students Mathematical Initial Ability", *Prima; Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No.1 (Januari, 2021), P-ISSN: 2579-9827, E-ISSN 2580-2216, 35-46.

*The Initial Ability of Student on The Ability of Student Mathematical Connection.*²⁴

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen yang dilakukan di SDN Jurang Mangu Barat 01 Tangerang Selatan dengan sampel penelitian kelas III A dan B. hasil penelitian ini adalah penggunaan RME lebih tinggi daripada penggunaan konvensional dalam kemampuan matematis dan koneksi matematika. Dapat ditarik kesimpulan bahwa, pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan kemampuan awal siswa berpengaruh dalam koneksi matematika.

Penelitian terdahulu memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaan kedua penelitian sama membahas tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education* di tingkat Pendidikan dasar. Perbedaan kedua penelitian dapat di cermati dari metode penelitian yaitu penelitian terdahulu menggunakan kuantitatif eksperimen, sedangkan penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif. Penelitian terdahulu fokus pada penggunaan RME dan kemampuan siswa dalam koneksi matematika, sedangkan pada penelitian ini yaitu implementasi pendekatan RME dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

11. Penelitian yang Sunisa Sumirattana, Aumporn Makanong, dan Siriporn Thipkhong tahun 2017 dengan judul *Using realistic Mathematics*

²⁴ Febriyanti, Dkk, “*The Effect of The Realistic Mathematics Education (RME) Approach and The Initial Ability of Student on The Ability of Student Mathematical Connection*”, *International Journal for Educational and Vocational Studies*, Vol.1, No.3 (Juli, 2019), E-ISSN: 2684-6950, 153-156.

*Education and the DAPIC Problem Solving Process to Enhance Secondary School Students Mathematical Literacy.*²⁵

Penelitian terdahulu merupakan penelitian *Research and Development*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan proses pembelajaran dalam meningkatkan literasi matematika. Hasil penelitian bahwa, literasi siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa, penggunaan *Realistic Mathematics Education* dan proses pemecahan masalah dapic dapat meningkatkan literasi matematika.

Berdasarkan pemaparan tersebut bahwa, terdapat persamaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah topik pembahasan membahas tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Perbedaannya terletak pada metode penelitian yang digunakan, penelitian terdahulu menggunakan *Research and Development*, sedangkan penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif. Penelitian terdahulu membahas pengembangan proses pembelajaran dengan menggunakan RME untuk meningkatkan literasi matematika.

Berdasarkan ke-11 penelitian terdahulu dapat diuraikan pada tabel berikut:

²⁵ Sumirattana, Sunisa Dkk, “*Using realistic Mathematics Education and the DAPIC Problem Solving Process to Enhance Secondary School Students Mathematical Literacy*”, *Kasetsart Journal of Social Sciences*, (Agustus, 2017), 307-315.

Tabel 2.1
Orisinalitas Penelitian

No	Nama Penulis, Tahun, Judul	Hasil	Orisinalitas
1	2	3	4
1.	Rahmi Purwitangrum, dan Rully Charitas Indra Rahmana, 2021, <i>Developing Instructional Materials on Mathematics Logical Thinking Thought the Indonesian Realistic Mathematics Education Approach.</i>	Hasil penelitian tersebut bahwa, penelitian ini menghasilkan bahan ajar matematika berbasis pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> pada materi persamaan linier dua variable yang praktis, valid, dan memiliki efek potensial sehingga bahan ajar tersebut dapat menjadikan siswa berpikir logis dalam pembelajaran matematika	Berdasarkan hasil analisis bahwa, terdapat persamaan dari kedua penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> . Sedangkan perbedaan dari kedua penelitian ini dapat dipahami dari pendekatan yang digunakan pada penelitian terdahulu menggunakan <i>Research and Development</i> , sedangkan pada penelitian ini menggunakan kualitatif. Penelitian terdahulu fokus pada mengembangkan bahan ajar berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> untuk kemampuan berpikir logis matematis, sedangkan penelitian ini fokus pada penerapan <i>Realistic Mathematics Education</i> untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2.	Helmi Hasbi Ashsiddiqi, 2018, Pengembangan Program Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> pada Siswa Diskalkulia.	Hasil penelitian adalah siswa tidak tertukar symbol, dan siswa dapat menyimpan hasil perhitungan dengan benar. Pengembangan program pembelajaran dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> pada siswa diskalkulia dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan.	Berdasarkan hasil analisis terdapat perbedaan penelitian yaitu penelitian terdahulu berupa <i>Research and Development</i> sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Penelitian ini lebih menekankan pada aspek efektivitas hasil belajar siswa, sedangkan pada penelitian ini menekankan pada hasil belajar siswa. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas tentang <i>Realistic Mathematics Education</i> di tingkat jenjang Pendidikan yang sama

1	2	3	4
3.	Mety Asih Purnamasari, 2017, Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Studi Kasus Pada Siswa Kelas V MI Ma'arif NU Darur Abror Kedungjati).	Hasil penelitian ini adalah kelas ekperimen lebih baik dari kelas control yang berarti bahwa pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> berpengaruh terhadap pemecahan masalah matematika. Tidak adanya pengaruh dalam kemampuan kemampuan siswa berkategori tinggi, sedang, dan kurang dalam penggunaan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah pada kelompok eksperimen.	Berdasarkan hasil analisis terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu sama dalam membahas tentang matematika realistik dan jenjang pendidikan dan studi kasus. Sedangkan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu penelitian terdahulu menggunakan kuasi eksperimen, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Peneliti terdahulu memfokuskan pada pengaruh matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, sedangkan pada penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar.
4.	Dyah Qurrota A'yuni, 2020, Penerapan Pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME) dan <i>Classroom Assessment</i> Pada Materi Balok Terhadap Efektivitas Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MI Miftahul Ulum I dan II.	Hasil penelitian bahwa, rata-rata hasil dalam penerapan pembelajaran konvensional yaitu 54,92, sedangkan penerapan pembelajaran dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> dan <i>Classroom Assesment</i> lebih baik yaitu 66,64. Hasil bahwa penggunaan <i>Realistic Mathematics Education</i> dan <i>Classroom Assesment</i> berpengaruh terhadap evektifitas hasil belajar siswa	Berdasarkan hasil analisis terdapat perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian terdahulu menggunakan eksperimen sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Penelitian ini lebih menekankan pada aspek efektivitas hasil belajar siswa, sedangkan pada penelitian ini menekankan pada hasil belajar siswa. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas tentang <i>Realistic Mathematics Education</i> di tingkat jenjang Pendidikan yang sama.

1	2	3	4
5.	Ulfah Samrotul Fuadah, 2021, Pengembangan Bahan Ajar Materi Bilangan Pecahan Desimal berdasarkan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar.	Hasil dari penelitian adalah perlunya tambahan materi pemahaman konsep tentang pecahan desimal dalam buku teks. Siswa kurang memahami pecahan desimal. Terdapat lima kegiatan yang dirancang pada bahan ajar dengan dua pertemuan. Dinilai layak oleh validator. Dan dapat membantu siswa dalam memberi nama bilangan pecahan desimal dan penulisan pecahan desimal.	Berdasarkan hasil analisis terdapat persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah membahas <i>Realistic Mathematics Education</i> di jenjang SD, sedangkan perbedaan kedua penelitian ini adalah penelitian dahulu menggunakan Research and Development, sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus.
6.	Ridia Desriana, 2019, Kemampuan Berpikir Logis dan Disposisi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika dengan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> .	Hasil dari penelitian terdahulu adalah adanya perbedaan kemampuan berpikir logis antara penggunaan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> dengan saintifik dalam menyelesaikan soal cerita. Penggunaan pendekatan Realistik lebih baik daripada saintifik dalam kemampuan berpikir logis.	Berdasarkan hasil analisis penelitian terdahulu menggunakan penelitian kuantitatif dengan memfokuskan pada kemampuan berpikir logis dan disposisi matematis dalam menyelesaikan soal cerita, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Persamaan kedua penelitian ini adalah membahas <i>Realistic Mathematics Education</i> .
7.	I Wayan Widana, 2021, <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan	Penelitian terdahulu menggunakan meta analisis dengan metode (PRISMA). Analisis data menggunakan JASP V-0 11. Penelitian terdahulu mengkaji	Berdasarkan hasil analisis terdapat perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penelitian terdahulu menggunakan metode prisma dan analisis data menggunakan JASP V-0 11, sedangkan pada penelitian ini menggunakan pendekatan

1	2	5	6
	Masalah Matematis Siswa di Indonesia.	dari beberapa prosiding seminar dan jurnal sinta 2,3 dan 4. Hasil penelitian ini adalah penggunaan <i>realistic mathematics education</i> berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.	kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Penelitian terdahulu mengkaji dari beberapa prosiding dan jurnal serta tidak melakukan studi lapangan, sedangkan dalam penelitian ini peneliti terjun langsung ke lokasi penelitian. Peneliti terdahulu fokus pada peningkatan pemecahan masalah.
8.	Asrina Mulyati, 2017, Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Operasi Hitung Campuran di Kelas IV SD IT Adzkia 1 Padang.	Hasil penelitian terdahulu bahwa, <i>Realistic Mathematics Education</i> berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya pada materi operasi hitung campuran. Penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan <i>the static group comparison</i> : <i>randomized control group only</i> .	Berdasarkan hasil analisis kajian terdahulu bahwa, perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah terletak pada metode penelitian, pada penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif sedangkan pada penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif. Perbedaan selanjutnya terletak pada fokus penelitian pada penelitian terdahulu yaitu pengaruh RME terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi hitung campuran, sedangkan pada penelitian ini memfokuskan pada hasil belajar siswa ketika menggunakan RME. Perbandingan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah membahas <i>Realistic Mathematics Education</i> .
9.	Ilma Nurfadilah, Dkk, 2021, <i>Using Realistic Mathematics Education in Mathematical Problem Solving Ability Based on Students Mathematical Initial Ability</i> .	Hasil dari penelitian bahwa, penggunaan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa lebih baik daripada menggunakan saintific. Kemampuan pemecahan masalah siswa baik yang tinggi	Berdasarkan hasil analisis bahwa, persamaan kedua penelitian ini menggunakan <i>Realistic Mathematics Education</i> . Perbedaan kedua penelitian ini adalah penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif dan fokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan judul implementasi <i>Realistic</i>

1	2	3	4
		sedang, dan rendah tidak ada interaksi antara kemampuan awal dengan interaksi antara pendekatan pembelajaran.	<i>Mathematics Education</i> dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
10.	Febriyanti, Dkk, 2019, <i>The Effect of The Realistic Mathematics Education (RME) Approach and The Initial Ability of Student on The Ability of Student Mathematical Connection.</i>	Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen yang dilakukan di SDN Jurang Mangu Barat 01 Tangerang Selatan dengan sampel penelitian kelas III A dan B. hasil penelitian ini adalah penggunaan RME lebih tinggi daripada penggunaan konvensional dalam kemampuan matematis dan koneksi matematika. Dapat ditarik kesimpulan bahwa, pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> dan kemampuan awal siswa berpengaruh dalam koneksi matematika.	Berdasarkan hasil analisis bahwa, penelitian terdahulu memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaan kedua penelitian sama membahas tentang <i>Realistic Mathematics Education</i> di tingkat Pendidikan dasar. Perbedaan kedua penelitian dapat di cermati dari metode penelitian yaitu penelitian terdahulu menggunakan kuantitatif eksperimen, sedangkan penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif. Penelitian terdahulu fokus pada penggunaan RME dan kemampuan siswa dalam koneksi matematika, sedangkan pada penelitian ini yaitu implementasi RME dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
11.	Sunisa Sumirattana, Aumporn Makanong, dan Siriporn Thipkhong, 2017, <i>Using realistic Mathematics Education and the DAPIC Problem Solving Process to Enhance Secondary Shool</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan proses pembelajaran dalam meningkatkan literasi matematika. Hasil penelitian bahwa, literasi siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Berdasarkan hal tersebut dapat	Berdasarkan hasil analisis bahwa, terdapat persamaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah topik pembahasan membahas tentang <i>Realistic Mathematics Education</i> . Perbedaannya terletak pada metode penelitian yang digunakan, penelitian terdahulu menggunakan Research and Development, sedangkan penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif. Penelitian

1	2	3	4
	<i>Students Mathematical Literacy.</i>	disimpulkan bahwa, penggunaan <i>Realistic Mathematics Education</i> dan proses pemecahan masalah DAPIC dapat meningkatkan literasi matematika.	terdahulu membahas pengembangan proses pembelajaran dengan menggunakan RME untuk meningkatkan literasi matematika.

Berdasarkan tabel tersebut dapat dipahami bahwa, penelitian ke-1 membahas tentang pengembangan bahan ajar menggunakan pendekatan RME, penelitian ke-2 dan 3 membahas tentang pendekatan RME pada siswa diskalkulia dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Sedangkan penelitian ke-4 dan 5 membahas tentang pendekatan RME dipadukan dengan Classroom dan pengembangan bahan ajar desimal. Untuk penelitian ke-6 dan 7 membahas tentang pendekatan RME dalam meningkatkan berpikir logis dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Kemudian penelitian ke-8 dan 9 membahas pendekatan RME dalam kemampuan pemecahan masalah operasi hitung campuran dan pemecahan masalah matematis. Untuk penelitian ke-10 membahas tentang pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam koneksi matematika. Penelitian ke-11 memfokuskan pendekatan RME dalam meningkatkan literasi matematika siswa.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, penelitian terdahulu memiliki persamaan dan perbedaan. Persamaan tersebut terdapat pada pembahasan tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Sedangkan perbedaannya dapat dipahami dari pendekatan penelitian, tujuan penelitian, fokus penelitian, hasil penelitian dan penelitian ini memfokuskan pada

penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Posisi penelitian ini adalah melanjutkan penelitian sebelumnya dengan fokus penelitian yang berbeda, yaitu meneliti tentang “Implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

B. Kajian Teori

Kajian teori berikut membahas tentang: Pendekatan *Realistic Mathematics Education*, Media Pembelajaran, Hasil belajar, dan Pembelajaran Matematika.

1. Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

a. Sejarah Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Institut Freudenthal sejak tahun 1971 mengembangkan pendekatan teoritis terhadap pembelajaran matematika yang dikenal dengan RME (*Realistic Mathematics Education*). RME menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus di ajarkan. Freudenthal berkeyakinan bahwa siswa tidak boleh di pandang sebagai penerima matematika yang sudah jadi atau sudah diolah. Menurutnya Pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan

kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri.²⁶

Pandangan-pandangan Freudenthal menjadi penentu yang terpenting dari reformasi pendidikan matematika yang berasumsi sudut pandang tertentu mengenai matematika yang harus dihubungkan dengan realitas manusia, tetap dekat dengan anak-anak dan relevan dengan masyarakat agar bernilai kemanusiaan. Sudut pandang inilah yang mengakibatkan matematika bukan hanya sebagai materi pelajaran, melainkan sebagai aktivitas manusia.²⁷

Indonesia menggunakan dan mengadaptasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* karena melihat keberhasilan Amerika Serikat dan Afrika Selatan dalam mereformasi matematika. *Realistic Mathematics Education* digunakan untuk meningkatkan Pendidikan matematika di Indonesia dengan sebutan Pendidikan matematika realistik Indonesia. Ketua tim RME di Indonesia adalah Profesor Sembiring seorang matematikawan dari Institut Teknologi Bandung. Pada tahun 1994, Robert Sembiring menghadiri *Regional Conference of ICMI (International Commission on Mathematical Instruction)* di Shanghai China. Pada konferensi tersebut Prof Jan de Lange saat itu Direktur Institut Freudenthal, Utrecht, Belanda sebagai *invited speaker* memaparkan tentang RME. Sembiring segera menyadari bahwa RME lah

²⁶ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2017), 7-8.

²⁷ Marja Van Den and Heuvel-Panhuizen, *Assessment and Realistic Mathematics Education*, (Netherland: Utrech CD Press, 1996), 10.

yang selama ini ia cari. Kepada beberapa peserta konferensi yang lain ia menanyakan tentang RME, jawaban mereka semua bagus. Kembali dari China, Sembiring mengontak beberapa pakar pendidikan matematika di tanah air, seperti Prof Soedjadi (UNESA), Prof Rusefendi (UPI), Prof Suryanto (UNY), dan Dr Yansen Marpaung (USD), untuk mencari langkah mempelajari lebih dalam RME, dan kemungkinan penerapannya di Indonesia. Profesor Sembiring menuliskan laporan tentang pelaksanaan RME selama satu dekade dari tahun 2000 hingga 2010 yang telah dipersebarluaskan di sekitar 20 provinsi di Indonesia.²⁸

Kerjasama dalam bidang matematika antara Indonesia dan Belanda yang diketuai oleh Sembiring mencatat keberhasilan yang mengesankan dalam diseminasi dan implementasi pendidikan matematika realistik di sekolah dasar di beberapa kota di Indonesia. Selama sepuluh tahun diseminasi RME di Indonesia, telah banyak keberhasilan yang dicapai. Keberhasilan tersebut tidak hanya terlihat pada perubahan cara pandang guru tentang pembelajaran matematika yang efektif, tetapi juga pada persepsi siswa tentang pelajaran matematika, siswa merasakan matematika sebagai pelajaran yang menyenangkan dan yang lebih penting terjadi peningkatan prestasi belajar matematika.

Gerakan RME juga telah memperkaya diskursus akademik dalam bidang pendidikan matematika. Sejumlah skripsi tesis, dan disertasi

²⁸ Marja Van den Heuvel-Panhuizen, *International Reflections on the Netherland Didactics of Mathematics*, 325.

dengan topic RME telah dihasilkan dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Publikasi internasional juga telah dihasilkan oleh akademisi Indonesia dalam bidang pendidikan matematika. Gerakan RME di Indonesia telah memberikan sumbangan mengangkat nama Indonesia di forum ilmiah internasional.²⁹

Dalam kurikulum 2013 pendidikan harus relevan dengan kebutuhan hidup dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan ilmunya di masyarakat. Sejalan dengan kurikulum tersebut, RME mempromosikan literasi matematika melalui penggunaan masalah dunia nyata dalam pembelajaran matematika.³⁰

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, pendekatan *Realistic Mathematics Education* berdasarkan pemikiran Hans Freudenthal pada tentang bagaimana siswa belajar matematika, apa matematika, dan bagaimana seharusnya matematika. Pandangan Hans Freudenthal menjadi penentu dengan berasumsi bahwa, matematika dihubungkan dengan realitas agar bernilai kemanusiaan. Berdasarkan inilah pandangan matematika tidak hanya sebagai mata pelajaran di sekolah, melainkan matematika sebagai sebuah aktifitas manusia.

b. Pengertian Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Menurut Hans Freudenthal *Realistic Mathematic Education* adalah matematika merupakan kegiatan manusia “*Mathematics as an activity*” yang berarti bahwa, matematika perlu dikaitkan dengan

²⁹ Robert Sembiring, *A Decade of PMRI in Indonesia*, (Netherlands: Utrecht, 2010), 29.

³⁰ Marja Van den Heuvel-Panhuizen, *International Reflections on the Netherland Didactics of Mathematics*, 325.

aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari atau yang disebut dengan matematika berdasarkan dunia nyata anak. Dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk mengembangkan ide/konsep matematika.³¹

Matematika realistik merupakan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap realitas kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal – hal yang nyata.³²

Ada sebuah model pembelajaran yang hampir mirip dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu model *Contextual Teaching and Learning*. Model *Contextual Teaching and Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang melihat keaktifan siswa sehingga dapat menemukan materi kemudian menghubungkannya dengan konteks kehidupan siswa, baik yang berkaitan dengan sosial, budaya, agama, maupun kehidupan pribadi siswa.³³

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* memiliki persamaan dengan model *Contextual Teaching and Learning* yaitu dalam pembelajaran mengaitkan dengan kehidupan siswa. Akan tetapi, pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan model *Contextual*

³¹ Hans Freudenthal, *Revisiting Mathematics Education*, (New York: Kluwer Academic Publisher, 2002), 14-15.

³² Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenada Gup, 2011), 205.

³³ Lailatul Usriyah, Hermanto Halil, dan Abd. Muhith, *Model dan Strategi Pembelajaran*, (Bandung: FORSILADI, 2022), 28.

Teaching and Learning memiliki perbedaan yaitu dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* pengembangan proses ide dan konsep matematika dimulai dari dunia real yang disebut dengan matematika konseptual (*Conceptual Matematization*). Sedangkan model *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajarannya siswa diminta untuk memahami materi dengan mengaitkan sesuai konteks kehidupan siswa, sehingga model *Contextual Teaching and Learning* dapat diberikan setelah materi, sedangkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* tidak dapat diberikan setelah materi yang diajarkan. Perbedaan lain yaitu model *Contextual Teaching and Learning* dapat diterapkan dalam berbagai bidang mata pelajaran, sedangkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih fokus dan mengkhususkan hanya pada mata pelajaran matematika.

Perbedaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan pendekatan konvensional yaitu pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME guru mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan prinsip *guided reinvention* yaitu siswa diberi kesempatan untuk membangun dan menemukan ide-ide secara mandiri dan konsep matematis. Dalam penerapan RME berurutan, yaitu matematisasi horizontal berawal dari masalah kontekstual yang diberikan dan berakhir pada matematika yang formal dan matematisasi vertikal dari matematika formal ke matematika formal yang lebih luas atau lebih

tinggi sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Sedangkan dalam pendekatan konvensional guru belum sepenuhnya memberikan materi pelajaran matematika terkait dengan kehidupan nyata. Hal ini berakibat pada siswa yang enggan belajar matematika lebih dalam, hanya sekedar tahu rumus tanpa biasa menerapkannya dalam kehidupan nyata. Salah satu penyebab pelajaran matematika tidak disukai adalah guru belum maksimal dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran yang terkait dengan kehidupan nyata. Perlu dilakukan langkah agar dapat mengetahui aplikasi dari rumus-rumus matematika yang dipelajarinya Hal ini menimbulkan masalah bahwa pembelajaran hanya untuk persiapan sebuah tes atau ujian saja. Akibatnya siswa hanya fokus untuk tes tanpa tahu penerapannya.³⁴

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* memberikan ruang kepada guru untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Kecenderungan yang terjadi adalah siswa enggan belajar matematika karena nantinya tidak dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa belum mengetahui peran matematika dalam ilmu pengetahuan dan aplikasi matematika dalam kehidupan nyata. Oleh sebab itu, penting bagi seorang guru memberikan informasi kepada siswa mengenai aplikasi matematika sehingga siswa dapat mengetahui sekaligus menggunakan aplikasi matematika. Siswa yang menggunakan aplikasi matematika

³⁴ I Made Bawa Maulana, *Pendekatan Matematika Realistik dalam Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani, 2021), 81-82.

cenderung lebih lama ingatnya terhadap sebuah rumus matematika yang berakibat prestasi belajar yang dihasilkan semakin baik.

Berdasarkan pemaparan tersebut bahwa, pendekatan *Realistic Mathematics Education* merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan aktivitas manusia berdasarkan kehidupan sehari-hari. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* merupakan pendekatan yang berorientasi pada siswa. Dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pembelajaran matematika lebih bermakna.

c. Langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Langkah-langkah pembelajaran berkaitan dengan perencanaan pembelajaran. Perencanaan merupakan cara yang digunakan untuk menjadikan suatu kegiatan berjalan dengan baik sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan. Sedangkan pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan siswa untuk menjadikan proses belajar yang baik.³⁵ Jadi, perencanaan pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang tersusun secara sistematis untuk memudahkan guru mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) yaitu memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, mendiskusikan jawaban, dan menyimpulkan.³⁶

³⁵ Lailatul Usriyah, *Perencanaan Pembelajaran*, (Indramayu: Adab, 2021), 3-6.

³⁶ Hans Freudenthal, *Revisiting Mathematics Education*, (New York: Kluwer Academic Publisher, 2002), 24-25.

- 1) Langkah Pertama : Memahami masalah kontekstual (*the Use of context*)

Guru menyajikan masalah matematika yang berkaitan dengan dunia nyata atau realistik kepada siswa. Lalu siswa diberi waktu untuk masalah itu terlebih dahulu. Pada langkah ini *the use of context* yaitu proses pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual yang dikenal menjadi fokus pembelajaran.

- 2) Langkah Kedua : Menyelesaikan masalah kontekstual (*Bridging by vertical instruments*)

Siswa didorong untuk menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan kemampuannya masing-masing sesuai petunjuk yang ada. Siswa diberi kebebasan menggunakan caranya sendiri. Pada langkah ini *bridging by vertical instruments* muncul yaitu siswa mempunyai kebebasan dalam membangun model atas masalah tersebut berdasarkan representasinya masing-masing.³⁷ Pada langkah ini diharapkan kemampuan tersebut dapat berkembang dengan baik.

- 3) Langkah Ketiga : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban (*interactivity*)

Guru memberikan kesempatan kepada siswa membandingkan dan mendiskusikan jawabannya dengan siswa lain atau kelompok lain. Siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki dalam kaitannya dengan interaksi siswa dalam proses belajar untuk

³⁷ Hans Freudenthal, *Revisiting Mathematics Education*, (New York: Kluwer Academic Publisher, 2002), 24-25.

mengoptimalkan pembelajaran. Kegiatan yang muncul adalah *interactivity* yaitu terjadinya interaksi antara siswa dengan siswa dan juga antara guru dengan siswa.

3) Langkah Keempat : Menyimpulkan (*Intertwining*)

Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari masalah tersebut. Kegiatan yang muncul adalah *Intertwining* yaitu siswa dapat menemukan keterkaitan antara konsep, prosedur, atau prinsip matematika yang satu dengan yang lain.³⁸

Dengan adanya langkah-langkah dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* merupakan serangkaian aktivitas pengelolaan pengalaman belajar siswa yang terdiri dari empat Langkah yaitu: Langkah pertama memahami masalah kontekstual, Langkah kedua menyelesaikan masalah kontekstual, Langkah ketiga membandingkan dan mendiskusikan jawaban, Langkah keempat menyimpulkan kegiatan pembelajaran.

d. Matematisasi horizontal dan vertikal

Matematisasi horizontal mengarah dari dunia kehidupan ke dunia simbol. Sedangkan matematisasi secara vertikal adalah simbol itu sendiri.³⁹ Matematisasi horizontal adalah proses penyelesaian soal-soal dari dunia nyata, dalam matematika horizontal siswa mencoba menyelesaikan soal-soal dunia nyata dengan cara mereka sendiri serta

³⁸ Hans Freudenthal, *Revisiting Mathematics Education*, (New York: Kluwer Academic Publisher, 2002), 24-25.

³⁹ Hans Freudenthal, *Revisiting Mathematics Education*, (New York: Kluwer Academic Publisher, 2002), 41-42.

menggunakan bahasa dan symbol mereka sendiri. Sedangkan matematika vertical adalah siswa mencoba menyusun prosedur umum yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal-soal sejenis secara langsung tanpa bantuan konteks.⁴⁰

Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa, pendekatan *Realistic Mathematic Education* menggunakan konsep matematisasi horizontal dan vertikal. Matematisasi horizontal yaitu matematika berdasarkan kegiatan atau realita dalam kehidupan sehari-sehari, sedangkan matematisasi vertikal merupakan matematika yang berupa symbol atau angka.

e. Kelebihan dan kekurangan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

1) Kelebihan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

- a) Pembelajaran yang bermakna. Siswa akan lebih mengingat apa yang telah mereka temukan saat pembelajaran, karena mereka membangun sendiri pengetahuannya.
- b) Suasana yang menyenangkan. Proses pembelajaran semakin menarik dan menyenangkan bagi siswa karena menghubungkan permasalahan dengan kehidupan sehari-hari sehingga tidak cepat bosan
- c) Siswa semakin terbuka karena merasa dihargai atas jawaban-jawaban mereka yang berbeda.

⁴⁰ Rohmah Johar Dkk, *Membangun Kelas Demokratis Melalui Pendidikan Matematika Realistik* (Aceh: Syiah Kuala University Press, 2021), 15

2) Kekurangan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

- a) Siswa masih kesulitan untuk menemukan jawaban sendiri. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran sebelumnya siswa terbiasa diberi informasi terlebih dahulu.
- b) Untuk siswa yang memiliki kemampuan rendah, dibutuhkan waktu yang agak lama untuk menemukan jawaban.
- c) Untuk siswa yang memiliki kemampuan diatas, terkadang tidak sabar untuk menunggu teman lainnya yang belum selesai.⁴¹

Setiap pendekatan pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu juga pendekatan *Realistic Mathematic Education* memiliki kelebihan dan kekurangan yang telah dipaparkan tersebut. Kekurangan yang ada pada pendekatan *Realistic Mathematic Education* dapat diperbaiki tergantung bagaimana cara guru meminimalisir kekurangan-kekurangan yang ada pada pendekatan *Realistic Mathematic Education* tersebut.

2. Media Pembelajaran

Penerapan pendekatan RME memerlukan media pembelajaran sebagai pelengkap agar siswa lebih mudah memahami materi pelajaran matematika. Sebelum mengetahui macam-macam media pembelajaran, peneliti membahas terlebih dahulu tentang pengertian media pembelajaran. Istilah media bentuk jamak dari medium yang berasal dari bahasa Latin *medius* yang berarti tengah, perantara, atau pengantar. Secara umum, media adalah

⁴¹ Yoana Nurul Dkk, *Model-model Pembelajaran* (Sukabumi: CV. Haura, 2022), 25-26

alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran. Sedangkan media pembelajaran adalah segala sarana dan alat yang digunakan untuk menyampaikan isi materi dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran lebih efektif.⁴²

Media pembelajaran berguna menarik minat siswa dan meningkatkan pengetahuan siswa terhadap materi pelajaran matematika yang disajikan. Oleh karena itu, media pembelajaran penting diterapkan pada saat belajar mengajar khususnya ketika menggunakan pendekatan RME, karena dengan adanya media pembelajaran siswa lebih mudah menyelesaikan jawaban secara mandiri, selain itu, media juga dapat menarik perhatian siswa karena pembelajaran tidak monoton, sehingga media berkaitan dengan pendekatan RME sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

1. Media Audio

Macam-macam media pembelajaran audio berfungsi untuk menyalurkan pesan audio dari sumber pesan ke penerima pesan. Media audio berkaitan erat dengan indera pendengaran. Dilihat dari sifat pesan yang diterima, media audio dapat menyampaikan pesan verbal (bahasa lisan atau kata-kata) maupun non verbal (bunyi-bunyian dan vokalisasi). Contoh media seperti radio, tape recorder, telepon, laboratorium bahasa, dan lain-lain.

⁴² Nizwardi Jalinus dan Ambiyar, *Media dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2018), 4

2. Media Visual

Macam-macam media pembelajaran visual adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Jenis media pembelajaran visual menampilkan materialnya dengan menggunakan alat proyeksi atau proyektor. Pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam bentuk-bentuk visual. Selain itu fungsi media visual juga berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, menggambarkan fakta yang mungkin dapat mudah untuk dicerna dan diingat jika disajikan dalam bentuk visual.

3. Media Audio Visual

Media pembelajaran audio visual merupakan jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagainya.

4. Multimedia

Multimedia diartikan sebagai penggunaan atau pelibatan beberapa media. Multimedia juga merupakan teknik penggabungan suara atau audio, video, dan teks untuk mengekspresikan ide atau berkomunikasi dengan fasilitas teknis seperti perangkat lunak.⁴³

Sebagai pembawa pesan, media pembelajaran harus dikuasai dan dipahami oleh guru sebelum diajarkan kepada peserta didik. Pemilihan media pembelajaran yang tidak tepat dapat berpengaruh pada daya tangkap

⁴³ Nizwardi Jalinus dan Ambiyar, *Media dan Sumber Pembelajaran*, 11.

peserta didik terhadap materi pelajaran yang sedang diajarkan oleh guru. Untuk memilih media pembelajaran yang sesuai, dibutuhkan strategi pemilihan yang tepat dan cocok oleh guru agar media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan materi yang telah dirancang dalam satuan pembelajaran.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.⁴⁴

Hasil belajar merupakan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar.⁴⁵ Setiap keberhasilan belajar diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai. Akibat dari belajar dapat diketahui dengan memperhatikan hasil belajar. Keberhasilan belajar siswa dalam mencapai tujuan pengajaran dalam mencapai tujuan pengajaran dapat diwujudkan dengan nilai.

Dengan demikian, hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam materi pelajaran di sekolah. Penelitian ini memfokuskan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Tingkat keberhasilan dapat diukur dari seberapa jauh hasil belajar matematika dapat dicapai.

⁴⁴ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), 5.

⁴⁵ Chatarina Tri Anni, *Psikologi Belajar*, (Semarang: UPT. UNNES Press., 2004), 4.

Apabila hasil belajar siswa baik, maka tujuan pembelajaran dapat tercapai.

b. Ciri-ciri Hasil Belajar

Menurut Ahmadi dan Supriyono, suatu proses perubahan baru dikatakan sebagai hasil belajar jika memiliki ciri-ciri:

- 1) Terjadi secara sadar
- 2) Bersifat fungsional;
- 3) Bersifat aktif dan positif;
- 4) Bukan bersifat sementara;
- 5) Bertujuan dan terarah; dan
- 6) Mencakup seluruh aspek tingkah laku.⁴⁶

Tiga macam hasil belajar, yakni: Keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, Sikap dan cita-cita. Diperjelas oleh Gagne yang membagi hasil belajar dalam empat kategori, yaitu: Informasi verbal, Keterampilan intelektual, Strategi kognitif, Sikap, Keterampilan motoris.⁴⁷

Pencapaian hasil belajar akan lebih maksimal jika ranah yang dibidik jelas yaitu pada aktivitas dan hasil belajar dengan berorientasi pada perkembangan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

⁴⁶ Nyanyu Khodijah, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rajagrafindo, 2011), 51.

⁴⁷ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya), 22-23

c. Hasil Belajar pada Kurikulum 2013

Aspek yang dinilai pada kurikulum 2013 tergantung pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Kompetensi Inti mencakup aspek sebagai berikut:

- 1) KI-1 Aspek sikap siswa kepada Tuhan (Spritual)
- 2) KI-2 Aspek sikap siswa kepada diri sendiri dan lingkungan (Sosial)
- 3) KI-3 Aspek pengetahuan siswa
- 4) KI-4 Aspek keterampilan siswa⁴⁸

Berdasarkan Permendikbud No.66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian pada kurikulum 2013 bahwa, penilaian hasil belajar siswa mencakup kompetensi sikap, kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang akan dipaparkan sebagai berikut:

- 1) Penilaian kompetensi sikap

Guru melakukan penilaian kompetensi sikap melalui observasi, penilaian diri, penilaian “teman sejawat” dan jurnal. Instrumen yang digunakan untuk observasi, penilaian diri, dan penilaian antar siswa adalah daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang disertai rubrik, sedangkan pada jurnal berupa catatan pendidik. Penilaian kompetensi sikap yaitu terdiri dari sikap sosial dan sikap spiritual.⁴⁹

⁴⁸ Ridwan Abdullah Sani, *Penilaian Autentik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016), 67

⁴⁹ Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian, 4-5.

a) Penilaian sikap sosial

Sikap sosial terdiri dari jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri.⁵⁰

1. Jujur

Jujur merupakan perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya, selaras dalam perkataan dan tindakan. Indikator sikap jujur yaitu tidak berbohong, tidak mencontek, mengerjakan sendiri tugas yang diberikan tanpa menjiplak tugas orang lain, mengatakan sesungguhnya apa yang terjadi atau yang dialaminya dalam kehidupan sehari-hari, mau mengakui kesalahan, mengembalikan barang yang dipinjam atau ditemukan, mengemukakan pendapat sesuai dengan apa yang diyakininya, walaupun berbeda dengan pendapat teman.

2. Disiplin

Disiplin merupakan tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan. Indikator sikap disiplin yaitu mengikuti peraturan yang ada di sekolah, tertib dalam melaksanakan tugas, hadir sekolah tepat waktu, memakai pakaian seragam lengkap dan rapi, tertib menaati peraturan sekolah, membagi waktu belajar dan bermain dengan baik, masuk kelas tepat waktu.

⁵⁰ Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Panduan Penilaian untuk Sekolah Dasar, tahun 2020, 21.

3. Tanggung jawab

Tanggung jawab merupakan sikap dan perilaku siswa untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dilakukan terhadap diri sendiri, masyarakat lingkungan, negara, dan Tuhan. Indikator sikap tanggung jawab yaitu bertanggung jawab untuk mengatasi masalah dalam kelompok di kelas/sekolah, berpartisipasi dalam kegiatan sosial di sekolah, bertanggung jawab terhadap setiap perbuatan.

4. Santun

Santun merupakan perilaku hormat pada orang lain dengan bahasa yang baik. Indikator sikap santun yaitu menghormati orang lain dan menghormati cara bicara yang tepat, menghormati guru, pegawai sekolah, penjaga kebun, dan orang yang lebih tua, berbicara dan bertutur kata halus tidak kasar, dapat mengendalikan emosi dalam menghadapi masalah, menunjukkan wajah ramah, bersahabat, dan tidak cemberut, mengucapkan terima kasih apabila menerima bantuan dalam bentuk jasa atau barang dari orang lain.

5. Peduli

Peduli merupakan sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan kepada orang lain atau masyarakat yang membutuhkan. Indikator sikap peduli yaitu membantu teman yang kesulitan dalam pembelajaran, perhatian kepada orang lain,

berpartisipasi dalam kegiatan sosial di sekolah, menolong teman yang mengalami kesulitan, meleraikan teman yang berselisih, menjenguk guru atau teman yang sakit.

6. Percaya diri

Percaya diri merupakan meyakinkan diri terhadap kemampuan yang dimiliki. Indikator sikap percaya diri yaitu, berani tampil di depan kelas, berani mengemukakan pendapat, berani mencoba hal baru, mengajukan diri untuk mengerjakan tugas di papan tulis, mengungkapkan kritikan yang membangun terhadap orang lain, memberikan argument yang kuat untuk mempertahankan pendapat.

b) Penilaian sikap spiritual

Sikap spiritual terdiri dari ketaatan ibadah, berperilaku syukur, berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan dan toleransi dalam beribadah.⁵¹

1. Ketaatan ibadah

Indikator ketaatan ibadah yaitu perilaku patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, mau mengajak teman seagamanya untuk melakukan ibadah bersama, mengikuti kegiatan keagamaan yang diselenggarakan madrasah, melaksanakan ibadah sholat fadhlu tepat waktu, melaksanakan puasa.

⁵¹ Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Panduan Penilaian untuk Sekolah Dasar, tahun 2020, 23.

2. Berperilaku syukur

Indikator berperilaku syukur yaitu mengakui kebesaran tuhan dalam menciptakan alam semesta., tidak mengeluh, menerima perbedaan karakteristik sebagai anugerah tuhan, bersyukur telah mengerjakan tugas, menyadari bahwa ilmu yang diperoleh merupakan pemberian tuhan.

3. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan

Indikator berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan yaitu berdoa sebelum dan sesudah belajar, berdoa sebelum dan sesudah makan, mengajak teman berdoa saat memulai kegiatan, mengingatkan teman untuk selalu berdoa.

4. Toleransi dalam beribadah

Indikator toleransi dalam beribadah yaitu menghormati teman yang berbeda agama, berteman tanpa membedakan agama, tidak mengganggu teman yang sudah beribadah, menghormati hari besar keagamaan lain, tidak menjelekkan ajaran agama lain.

2) Penilaian kompetensi pengetahuan

Guru menilai kompetensi pengetahuan melalui tes tulis, tes lisan, dan penugasan. Instrumen tes tulis berupa soal pilihan ganda, isian, jawaban singkat, benar-salah, menjodohkan, dan uraian. Instrumen uraian dilengkapi pedoman penskoran. Instrumen tes lisan berupa daftar pertanyaan. Instrumen penugasan berupa pekerjaan

rumah dan/atau proyek yang dikerjakan secara individu atau kelompok sesuai dengan karakteristik tugas.⁵²

3) Penilaian kompetensi keterampilan

Guru menilai kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut siswa mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu dengan menggunakan tes praktik, proyek, dan penilaian portofolio.⁵³

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian mencakup tiga kompetensi dalam mengukur hasil belajar yaitu penilaian kompetensi sikap, penilaian kompetensi pengetahuan, dan penilaian kompetensi keterampilan. Aspek penilaian tersebut tertuang dalam kompetensi inti yakni KI-1 aspek sikap spiritual, KI-2 aspek sikap sosial, KI-3 aspek pengetahuan, dan KI-4 aspek sosial. Pembelajaran matematika yang akan peneliti lakukan menggunakan kurikulum 2013 yang mengacu dengan standar penilaian yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

d. Penilaian Autentik

Penilaian autentik berdasarkan konsep Grant Winggins bahwa, siswa ketika memecahkan permasalahan dunia nyata dengan memberi tugas yang asli dengan menerapkan pengetahuan dan keterampilan. Penekanan tugas bukan hanya mampu mengingat jawaban seperti yang

⁵² Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian, 4-5.

⁵³ Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian, 4-5.

terjadi pada format pengujian tradisional, akan tetapi menggunakan pengukuran pengetahuan dengan cara siswa mampu menunjukkan pemahaman yang mendalam tentang masalah agar dapat menguasai konsep ketika menggunakan dan menerapkan pengetahuan mereka.⁵⁴

Penilaian autentik menurut Hymes adalah penilaian dengan melibatkan siswa untuk mendemonstrasikan kemampuan untuk menyelesaikan masalah atau menyelesaikan tugas-tugas dengan mengekspresikan pengetahuan dan keterampilan yang ditemui dalam dunia nyata. Penilaian autentik dapat menghasilkan pengetahuan mereproduksi informasi. Sedangkan penilaian autentik dalam kurikulum 2013 adalah memfokuskan dari evaluasi output saja menjadi berbasis kemampuan melalui evaluasi proses.⁵⁵ Berdasarkan Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian, dinyatakan bahwa penilaian autentik adalah penilaian yang dilakukan secara komprehensif untuk menilai mulai dari masukan, proses, dan keluaran.⁵⁶

Penamaan terhadap penilaian autentik itu cukup beragam. sebagai penilaian alternatif (*alternative assessment*), penilaian berbasis kinerja (*performancebased assessment*) atau penilaian kinerja (*performance assessment*), karena digunakan untuk menilai kinerja peserta didik dalam menampilkan tugas-tugas yang bermakna. Selain itu penilaian autentik dipadankan pula dengan nama *direct assessment* karena penilaian

⁵⁴ Grant Winggins, *Educative Assessment: Designing Assessment to Inform and Improve Student Performance*, (San Francisco: Jossey-Bass, 2013), 21-42.

⁵⁵ E. Mulayasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013* (Bandung: PT. Remaja Rrosdakarya, 2013), 66.

⁵⁶ Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian, 2

otentik menyediakan lebih banyak bukti langsung dari penerapan keterampilan dan pengetahuan peserta didik.⁵⁷

Dengan penilaian autentik, siswa dilibatkan dalam tugas-tugas autentik yang bermanfaat, penting, dan bermakna. Singkatnya, penilaian autentik meminta siswa untuk mendemonstrasikan keterampilan atau prosedur dalam konteks dunia nyata.

Penilaian hasil belajar yang dilakukan dengan baik akan memberikan informasi yang bermanfaat dalam perbaikan kualitas proses belajar mengajar yang telah dilakukan. karakteristik penilaian autentik adalah sebagai berikut:

- 1) Melibatkan pengalaman nyata (*involves real-world experience*)
- 2) Dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung
- 3) Mencakup penilaian pribadi (*self assessment*) dan refleksi yang mengukur keterampilan dan performansi, bukan mengingat fakta
- 4) Berkesinambungan
- 5) Terintegrasi
- 6) Dapat digunakan sebagai umpan balik
- 7) Kriteria keberhasilan dan kegagalan siswa dengan jelas.⁵⁸

Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa, penilaian autentik adalah penilaian yang mencakup sikap, keterampilan dan kemampuan yang dimiliki peserta didik dan mereka mampu mengamalkan dalam kehidupan real. Dalam penilaian autentik, selain

⁵⁷ Asrul dkk, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Cipustaka Media, 2014), 30-40.

⁵⁸ Grant Winggins, *Educative Assessment: Designing Assessment to Inform and Improve Student Performance*, (San Francisco: Jossey-Bass, 2013), 21-42.

memperhatikan aspek kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan serta variasi instrument atau alat tes yang digunakan harus memperhatikan input, proses dan output. Penilaian hasil belajar siswa juga harus dilakukan pada awal pembelajaran (penilaian input), selama pembelajaran (penilaian proses), dan setelah pembelajaran (penilaian output). Penilaian autentik lebih menuntut siswa tidak sekedar diminta merespon jawaban seperti dalam tes tradisional, melainkan dituntut untuk mampu mengkreasikan dan menghasilkan jawaban yang dilatarbelakangi oleh pengetahuan teoritis.

Penilaian autentik menurut jenisnya yaitu: penilaian proyek, penilaian portofolio, penilaian tes, dan penilaian diri⁵⁹ Penjelasan lebih lengkap tentang keempat penilaian tersebut adalah:

1) Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja yaitu siswa menunjukkan kinerja nyata dalam mengaplikasikan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan berdasarkan ketepatan dan kelengkapan aspek yang dinilai. Dalam penilaian kinerja memerlukan kemampuan khusus agar dapat menyelesaikan tugas yang diberikan.⁶⁰

2) Penilaian Proyek

Penilaian proyek merupakan kegiatan yang harus diselesaikan oleh siswa menurut periode/waktu tertentu. Pada proses melaksanakan proyek siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan, sikap, dan

⁵⁹ Asrul dkk, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Ciptaka Media, 2014), 34.

⁶⁰ Asrul dkk, *Evaluasi Pembelajaran*, 34-49

keterampilan. Fokus penilaian proyek yaitu pada saat perencanaan, pengerjaan, dan produk. Instrument dalam penilaian proyek dapat dilakukan dengan menggunakan skala penilaian, daftar cek atau dalam bentuk narasi. laporan penilaian bisa menggunakan tertulis maupun poster.

3) Penilaian Portofolio

Penilaian portofolio merupakan hasil kerja siswa baik secara individu atau berkelompok yang berupa sekumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan kemampuan dalam satu periode tertentu. Penilaian portofolio dapat berupa karya siswa pada saat proses pembelajaran seperti hasil tes atau informasi lain yang berkaitan dengan topik pembahasan atau pelajaran tertentu baik dari segi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

4) Penilaian Tes

Penilaian tes dapat dilakukan dengan tes tertulis dan tes lisan. Tes tertulis terdiri atas memilih atau mensuplai jawaban dan uraian. Memilih jawaban terdiri atas pilihan ganda, pilihan benar-salah, ya-tidak, menjodohkan, dan sebab-akibat. Mensuplai jawaban terdiri dari isian atau melengkapi, jawaban singkat atau pendek, dan uraian. Tes tertulis berbentuk uraian atau esai menuntut siswa mampu mengingat, memahami, mengorganisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan sebagainya atas materi yang sudah dipelajari. Tes tertulis berbentuk uraian sedapat mungkin bersifat

komprehensif, sehingga mampu menggambarkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik.⁶¹

5) Penilaian Diri

Penilaian diri merupakan penilaian dirinya sendiri, dalam artian siswa sendiri yang menilai dirinya. Penilaian diri ini dapat digunakan untuk menilai sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa yang dinilai oleh dirinya sendiri secara reflektif. Pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa diminta untuk melakukan penilaian sesuai dengan kriteria yang telah dipersiapkan oleh guru baik dalam penguasaan sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, penilaian diri merupakan penilaian yang meminta siswa mengemukakan apa kekurangan dan kelebihan yang ada pada dirinya.⁶²

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, kurikulum 2013 menggunakan penilaian autentik yang terlampir dalam permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian. Jenisnya terbagi menjadi ada empat yaitu: penilaian kinerja, penilaian proyek, penilaian portofolio, penilaian tes baik berupa tes tulis maupun tes lisan serta dan penilaian diri yaitu penilaian yang dilakukan oleh siswa sendiri dengan mengemukakan kekurangan dan kelebihan dirinya. Penilaian autentik sebuah bentuk penilaian dengan meminta siswa untuk menunjukkan tugas dunia nyata dengan mendemonstrasikan aplikasi yang bermakna

⁶¹ Asrul dkk, 34.

⁶² Kadek Agus Bayu Pramana dan Dewa Bagus Ketut Ngurah Semara Putra, *Merancang Penilaian Autentik*, (Bali: CV. Media Educations, 2019), 58-59

dari pengetahuan dan keterampilan, serta sikap, yang mereka butuhkan untuk digunakan di dalam kehidupan profesional. Penilaian autentik melibatkan berbagai bentuk pengukuran kinerja yang mencerminkan belajar, prestasi, motivasi, dan sikap siswa pada kegiatan yang relevan dengan pembelajaran.

e. Taksonomi Hasil Belajar

Taxonomy berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari dua kata yaitu *taxis* yang artinya pengaturan dan *nomos* yang artinya pengetahuan. Sedangkan Bloom diambil dari nama seorang psikolog pendidikan yaitu Benjamin S. Bloom. Taksonomi Bloom berangkat dari pemikiran Bloom yang membentuk pemikiran pendidikan pada level yang lebih tinggi yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta, sehingga tidak hanya hafalan atau mengingat fakta saja.⁶³

Benyamin S. Bloom membagi hasil belajar menjadi tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar, yaitu:

1) Ranah kognitif (*Cognitive Domain*)

Domain kognitif yaitu berkaitan dengan pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual dan domain kognitif yang paling sentral dalam mengembangkan tes.⁶⁴ Kognitif mencakup ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

⁶³ Molly Zhou and David Brown, *Educational Learning Theories* (Georgia: Galileo University System of Georgia, 2017).

⁶⁴ Benjamin S. Bloom, *Taxonomy of Educational Objectives*, (London: David McKay Company, 2001), 7.

Domain kognitif dalam taksonomi Bloom berkaitan dengan ingatan, berpikir, dan proses penalaran. Berikut revisi taksonomi Bloom:

Tabel 2.2
Revisi Taksonomi Bloom Domain Kognitif⁶⁵

	Taksonomi Bloom Lama	Taksonomi Bloom Baru
C1	Pengetahuan	Mengingat
C2	Pemahaman	Memahami
C3	Aplikasi	Mengaplikasikan
C4	Analisis	Menganalisis
C5	Sintesis	Mengevaluasi
C6	Evaluasi	Mencipta

Perubahan dimensi proses kognitif mengalami revisi pada dua hal, yang pertama perubahan urutan tingkatan proses kognitif pada evaluasi dan sintesis, serta perubahan penamaan tingkatan sintes. Kedua, proses kognitif berubah dari nomina menjadi verb. Proses kognitif yang telah direvisi menjadi mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.⁶⁶

2) Ranah afektif (*Affective Domain*)

Domain afektif bertujuan menggambarkan perubahan minat, sikap, nilai, serta pengembangan apresiasi.⁶⁷ Ranah afektif mencakup penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian dan pembentukan pola hidup. Afektif dapat dilihat dari sikap dalam

⁶⁵ Lorin W. Anderson and David R. Krathwohl, *A Taxonomy for Learning Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, (New York: Addison Wesley Longman, 2001)

⁶⁶ Lorin W. Anderson and David R. Krathwohl, *A Taxonomy for Learning Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*.

⁶⁷ Benjamin S. Bloom, *Taxonomy of Educational Objectives*, 7.

berperilaku atau attitude siswa dalam kehidupan sehari-hari baik pada saat proses pembelajaran berlangsung maupun di luar kelas.⁶⁸

3) Ranah psikomotorik (*Psychomotoric Domain*)

Simpson berpendapat bahwa, kemampuan psikomotorik ini berkaitan dengan fisik, penggunaan keterampilan motoric, koordinasi. Kategori domain psikomotorik saat ini dipergunakan sebagai pengukuran kegiatan yang melibatkan fisik, motoric, dan kinestetik seperti seni tari, seni rupa, seni music, olahraga, drama, dan percobaan dalam sains maupun yang berkaitan dengan pembelajaran yang melibatkan kemampuan psikomotorik. Berikut merupakan kategori domain psikomotorik yaitu memerankan, mempresentasikan, memodifikasi, mendemonstrasikan, melakukan, membuat produk, menggunakan alat, dan merangkai.⁶⁹ Ranah psikomotorik mencakup persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan biasa, gerakan kompleks, penyesuaian dan kreativitas.⁷⁰

Berdasarkan pemaparan taksonomi hasil belajar menurut Bloom dapat disimpulkan bahwa, Bloom membagi tiga ranah dalam menentukan hasil belajar yaitu ranah afektif, ranah kognitif, dan ranah psikomotortik. Dengan adanya taksonomi Bloom menjadikan pendidikan dengan level yang lebih tinggi, sehingga tidak hanya menghafal saja.

⁶⁸ Krathwohl, Benjamin S. Bloom, B.B Maria, *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals* (London: David Mckay Company, 2002)

⁶⁹ Simpson E.J, *The Classification of Educational Objectives in the Psychomotor Domain*, (Washington: Gryphon House, 1972).

⁷⁰ Catharina Tri Anni, *Psikologi Belajar*, 6

f. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut:

1) Faktor lingkungan

Lingkungan alami (yaitu tempat tinggal anak didik hidup dan berusaha di dalamnya). Lingkungan sosial budaya (hubungan dengan manusia sebagai makhluk sosial)

2) Faktor instrumental

Faktor instrumental yaitu seperangkat kelengkapan dalam berbagai bentuk untuk mencapai tujuan, yang meliputi:

- a) Kurikulum
- b) Program
- c) Sarana dan fasilitas
- d) Guru

3) Kondisi fisiologis

Kondisi fisiologis mencakup kesehatan jasmani, gizi cukup tinggi, kondisi panca indra (mata, hidung, telinga, pengecap, dan tubuh).

4) Kondisi psikologis

Belajar hakikatnya adalah proses psikologis, oleh karena itu semua keadaan dan fungsi psikologis tentu saja mempengaruhi belajar seseorang. Faktor-faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses dan hasil belajar antara lain:

- a) Minat
- b) Kecerdasan
- c) Bakat
- d) Motivasi
- e) Kemampuan kognitif.⁷¹

Berdasarkan beberapa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar didapatkan dalam bentuk perubahan harus melalui proses tertentu yang dipengaruhi oleh faktor dari dalam dan dari luar individu. Berbagai faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar.

g. Fungsi Hasil Belajar

Fungsi hasil belajar dalam proses pembelajaran sangat penting yaitu untuk memahami dan menilai keberhasilan kegiatan belajar mengajar yang telah diterapkan oleh guru. Hasil belajar menjadi acuan untuk memperbaiki kegiatan dalam proses pembelajaran, dengan melakukan kegiatan penilaian hasil belajar dapat menentukan kelayakan naik kelas, kelulusan, dan sebagai alat untuk memotivasi belajar siswa.⁷² Jadi, fungsi dari penilaian hasil belajar yaitu untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran.

⁷¹ Noer Rohmah, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Teras, 2012), 195-1999

⁷² Assyari, Dkk, *Cakap dan Kreatif Mendidik*, (Tasikmalaya: Edu Publisher, 2020), 27-28

4. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk melakukan kegiatan belajar. Pembelajaran merupakan terjadinya proses belajar yang disengaja untuk suatu aktivitas terencana yang menyebabkan tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien.⁷³

Matematika secara bahasa berasal dari bahasa latin dari kata *mathematike* yang berarti “mempelajari”. Matematika juga tidak berbeda jauh dari kata *mathenin* yang artinya berpikir atau belajar. Sedangkan dalam bahasa belanda matematika disebut *wiskunde* yang artinya ilmu pasti, dalam bahasa arab disebut *al-Hisab* yang artinya ilmu hitung.⁷⁴

Menurut Muh Seto dalam buku Nuriana menjelaskan bahwa, pembelajaran matematika adalah siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika melalui serangkaian kegiatan terencana dan merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa. Sedangkan menurut Bruner adalah belajar mengenai konsep dan struktur matematika yang didapatkan dari materi yang dipelajari dengan mencari hubungan antara konsep dan struktur matematika. Menurut Jonson pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang semestinya

⁷³ Dini Damayanti dan Ina Magdalena, *Jago Mendesain Pembelajaran untuk Guru Sekolah Dasar*, (Jakarta: Guepedia, 2021), 13-15.

⁷⁴ Nuriana Rachmadani Dewi dan Adi Satrio Ardiansyah, *Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika*, (Klaten: Lakeisha, 2022), 1-2

melibatkan siswa berpartisipasi aktif dalam memahami konsep-konsep matematika serta menanamkan prinsip-prinsip matematika.⁷⁵

Dengan demikian, pembelajaran matematika merupakan ilmu yang didapat ketika mempelajari sesuatu dengan cara berpikir, matematika juga merupakan ilmu pasti dan ilmu hitung. Pembelajaran matematika merupakan kegiatan terencana yang memerlukan pemahaman konsep dan struktur matematika hingga memberikan pengalaman belajar kepada siswa.

b. Hakikat Pembelajaran Matematika

Hakikat pembelajaran matematika merupakan serangkaian kegiatan terstruktur dengan memberikan pengalaman belajar siswa sehingga siswa memahami kompetensi pembelajaran matematika. Siswa berpartisipasi aktif dalam mengkonstruksikan pengetahuan pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika lebih menekankan pada kemampuan berpikiran logika.⁷⁶

Hakikat pembelajaran matematika MI berada pada tahap operasional konkret yang memerlukan jembatan dalam proses pembelajaran matematika. Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, matematika penting agar siswa dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.⁷⁷

⁷⁵ Nuriana Rachmadani Dewi dan Adi Satrio Ardiansyah, 14-15.

⁷⁶ Nuriana Rachmani Dewi dan Adi Satrio Ardiansyah, *Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika*, (Klaten: Lakeisha, 2022), 14-15.

⁷⁷ Yetti Ariani, *Pembelajaran Inovatif untuk Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 7.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, hakikat pembelajaran matematika penting untuk diterapkan pada siswa khususnya pada tingkat dasar, karena dengan kemampuan belajar matematika siswa dapat mengaplikasikan dan memaknai matematika dalam kehidupan sehari-hari.

c. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika terbagi menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus yang dipaparkan sebagai berikut:

1) Tujuan umum

Tujuan umum pembelajaran matematika adalah siswa mampu menggunakan matematika untuk menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa.⁷⁸

2) Tujuan khusus

Tujuan yang ingin dicapai melalui pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 adalah sebagai berikut:

- a) Memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- b) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada.

⁷⁸ Erna Yayuk, *Pembelajaran Matematika SD*, (Malang: UMM Press, 2019), 4.

- c) Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun diluar matematika.
- d) Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.
- f) Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, seperti taat azaz, konsisten menjunjung tinggi kesepakatan, toleran, menghargai pendidikan orang lain, santun, demokrasi, ulet, Tangguh, kreatif, menghargai kesemestaan, kerjasama, adil, jujur, teliti, cermat, bersikap luwes dan terbuka, memiliki kemauan berbagi rasa dengan orang lain.
- g) Menggunakan alat peraga sederhana.⁷⁹

Berdasarkan pemaparan tentang tujuan umum dan tujuan khusus pembelajaran matematika dapat disimpulkan bahwa, matematika berperan penting dalam kehidupan sehari-hari

⁷⁹ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 57 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah.

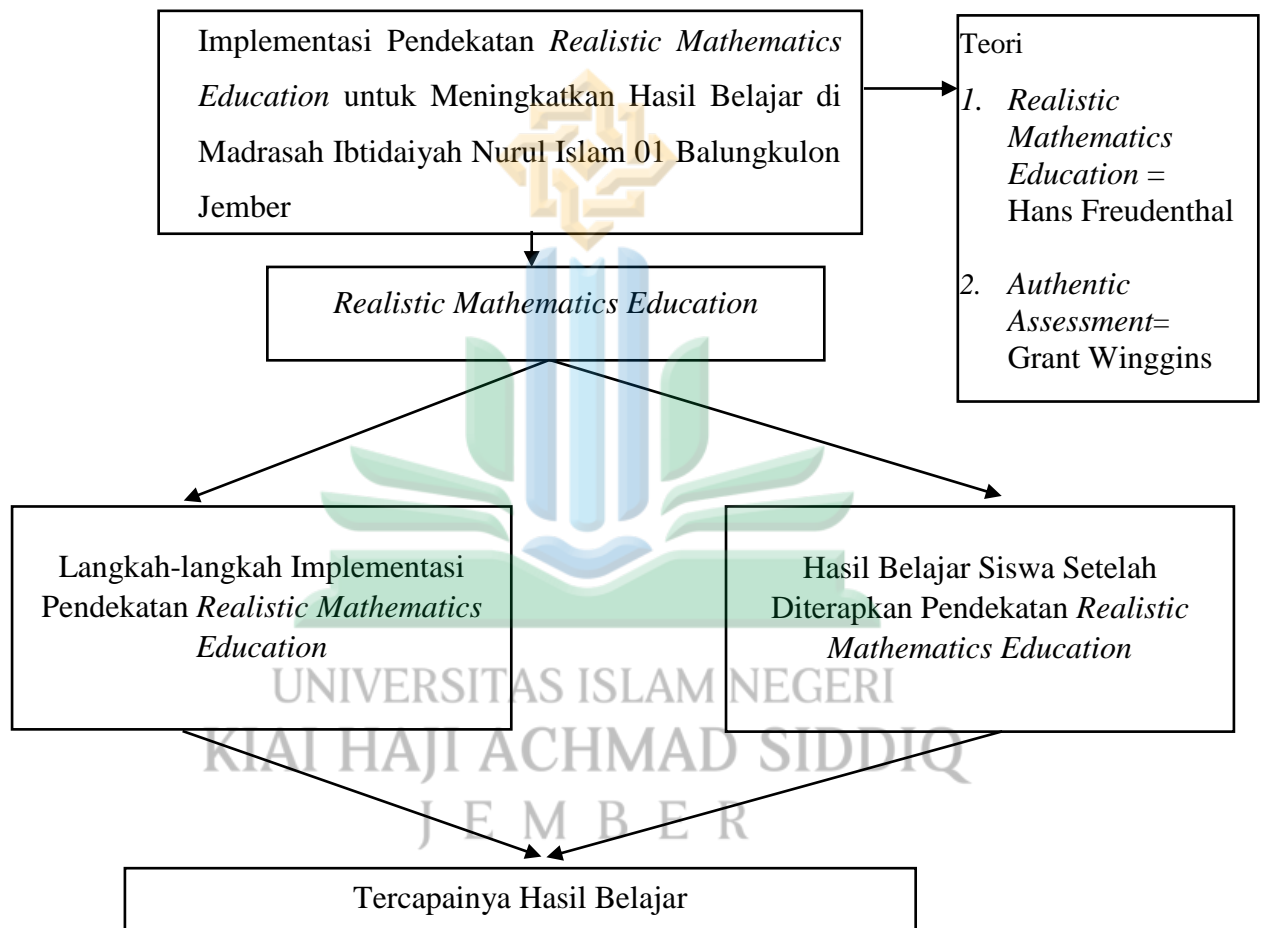
siswa. Penanaman pembelajaran matematika sejak dini akan menjadi potensi pembelajaran matematika yang kuat. Tujuan pembelajaran matematika tentu berbeda dengan tujuan pada mata pelajaran lainnya. Oleh sebab itu seorang guru harus bisa mengantarkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

C. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam diagram berikut:



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, karena pada penelitian ini lebih menekankan pada pengumpulan data berupa informasi dalam bentuk deskripsi dengan latar alami. Pendekatan kualitatif sangat cocok dalam pembahasan implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam meningkatkan hasil belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam Balungkulon Jember.

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian studi kasus karena dalam penelitian ini berawal dari adanya kasus bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami dan membosankan. Sehingga guru matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon berinovasi menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan observasi di dua lembaga yaitu SDN 01 Balungkulon dan Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 01 Balungkulon tidak menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.⁸⁰ Studi kasus menurut Robert K Yin digunakan sebagai suatu penjelasan komperhensif yang memiliki pengertian berkaitan dengan penelitian yang terperinci tentang seseorang atau suatu unit sosial dalam kurun waktu tertentu.⁸¹

⁸⁰ Observasi di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon, 20 September 2022.

⁸¹ Robert K. Yin, *Case Study Research Design and Methods*, (London: Sage Publications, 2003), 39.

Berdasarkan pernyataan tersebut bahwa penelitian studi kasus akan didapat dan terungkap informasi yang mendalam, terperinci, dan utuh tentang suatu peristiwa mengenai “Implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon” yang memiliki keunggulan dari SD Muhammadiyah 01 Balungkulon dan SDN 01 Balungkulon.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan penelitian ini bertepatan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon yang berada di Jalan Sultan Agung, No. 400, RT 02/RW 12, Desa Balungkulon, Kecamatan Balung, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Kode Pos 58161, No. Telp 081336655712, email: ypinurisbalungkulon@gmail.com. Alasan memilih lokasi di lembaga pendidikan tersebut karena ketertarikan peneliti tentang:

1. MI Nurul Islam 01 lebih banyak diminati oleh masyarakat Balungkulon daripada dua sekolah lainnya yaitu MI Muhammadiyah dan SDN 01 Balungkulon.
2. Pendidik berinovasi dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*

C. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian tentang Implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon melibatkan peneliti sendiri

sebagai instrument kunci pada penelitian ini, sehingga peneliti sendiri yang terlibat langsung dengan objek di lapangan.

D. Subjek Penelitian

Peneliti menggunakan *purposive* saat menentukan subyek penelitian. Alasan peneliti menggunakan *purposive* karena dalam pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu dalam kompetensi dan penguasaan. Pertimbangan tertentu ini misalnya orang tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek atau situasi sosial yang diteliti.⁸² Berikut yang menjadi subjek penelitian adalah:

1. Kepala Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yaitu Ngadiman, S.Pd yang memahami tentang segala kebijakan yang ada di sekolah.
2. Waka Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon yaitu Inayatul Maghfiroh, S.Pd.I yang memahami kurikulum pembelajaran matematika.
3. Guru Matematika Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yaitu Iftita Sabrina, S.Pd.I dan Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd yang lebih memahami aktivitas belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
4. Guru Matematika Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yaitu Ahmad Khoirunnas, S.Pd., alasan pemilihan

⁸² Sugiono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2018), 218.

subyek yaitu untuk mendapatkan informasi tentang perangkat, proses, dan penilaian pembelajaran matematika.

5. Guru Matematika Kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yaitu Muhammad Nurul Huda, S.Pd.I., alasan pemilihan subyek yaitu untuk mendapatkan informasi tentang perangkat, proses, dan penilaian pembelajaran matematika.
6. Siswa Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yaitu Almira Mehrunisa Advian, Muhammad Husain Arrafi, Achmad Yahya Azzam As Syahrul, yang mengalami proses pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

E. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer yang saya gunakan dalam penelitian ini yaitu data yang langsung diperoleh dari sumber yang pertama di lokasi penelitian Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon.⁸³ Sumber data primer dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ngadiman, S.Pd., selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.
2. Inayatul Maghfiroh, S.Pd.I., selaku Waka Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

⁸³ Andrew Fernando, Dkk, *Metodologi Penelitian Ilmiah*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021), 66-67.

3. Iftita Sabrina, S.Pd.I., Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd., Ahmad Khoirunnas, S.Pd., dan Muhammad Nurul Huda, S.Pd.I., selaku guru matematika di Madrasah Ibtidiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.
4. Almira Mehrunisa Advijan, Achmad Yahya Azzam As Syahrul, dan Muhammad Husain Arrafi, selaku siswa Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini digunakan untuk melengkapi data primer yaitu berupa jurnal, artikel, buku dan dokumen tentang implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Karena penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, maka sumber data utama dalam penelitian ini berupa kata-kata atau deskripsi, untuk dokumen dan lain-lain merupakan tambahan. Sumber data diperoleh dari hasil wawancara semi terstruktur, observasi non partisipan dan dokumentasi.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi.⁸⁴ Dalam proses pengumpulan data, penulis menggunakan beberapa teknik, agar saling melengkapi. Beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁸⁴ Mamik, *Metodologi Kualitatif* (Sidoarjo: Zifatama Publisher, 2015), 103.

1. Teknik Observasi

Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan observasi partisipasi pasif, yaitu penulis tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen. Pengumpulan data penelitian kualitatif, observasi lebih dipilih sebagai alat karena peneliti dapat melihat, mendengar, atau merasakan informasi yang ada.⁸⁵ Teknik inilah yang digunakan oleh penulis ketika melakukan observasi di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

Data yang didapat dari teknik observasi ini adalah kegiatan pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan hasil belajar siswa dalam bentuk sikap, pengetahuan, dan keterampilan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

Data yang dihasilkan dari observasi partisipasi pasif adalah sebagai berikut:

- a. Langkah-langkah Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.
 - 1) Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
 - 2) Proses penerapan memahami masalah kontekstual.
 - 3) Proses penerapan menyelesaikan masalah kontekstual.

⁸⁵ Albi Anggito dan Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Sukabumi: CV Jejak, 2018), 110

- 4) Proses penerapan membandingkan dan mendiskusikan jawaban.
 - 5) Proses penerapan menyimpulkan.
- b. Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.
- 1) Proses guru melakukan penilaian sikap.
 - 2) Proses guru melakukan penilaian pengetahuan.
 - 3) Proses guru melakukan penilaian keterampilan.
 - 4) Hasil yang diperoleh siswa dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Teknik Wawancara (*Interview*)

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara tanya jawab sepihak yang dilakukan secara sistematis dan berdasarkan pada tujuan penelitian, dan merupakan wawancara langsung dengan informan sebagai pihak yang memberikan keterangan.⁸⁶

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan wawancara semi-terstruktur. Wawancara semi terstruktur yang digunakan dalam penelitian ini berupa pertanyaan-pertanyaan terkandung dalam panduan wawancara (bukan jadwal wawancara). Urutan pertanyaan tidaklah sama untuk tiap partisipan, sebab ini tergantung pada

⁸⁶ Taufiqur Rahman, *Kiat-Kiat Menulis Karya Ilmiah Remaja* (Semarang: CV. Pilar Nusantara, 2018), 84.

proses tiap wawancara dan tanggapan masing-masing individu.⁸⁷ Dalam wawancara semi terstruktur yaitu peneliti membawa point penting tentang pertanyaan ke lokasi penelitian, kemudian dikembangkan dengan pertanyaan yang didapat di lokasi penelitian untuk memperoleh data yang lebih mendalam dan lengkap.

Data yang dihasilkan dari wawancara semi terstruktur adalah sebagai berikut:

a. Langkah-langkah Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

- 1) Informasi Kurikulum diterapkan di lembaga Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember
- 2) Informasi penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*
- 3) Informasi penerapan memahami masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika.
- 4) Informasi penerapan menyelesaikan masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika.
- 5) Informasi penerapan membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam pembelajaran matematika.
- 6) Informasi penerapan menyimpulkan dalam pembelajaran matematika.

⁸⁷ Christine Daymon, *Metode-Metode Kualitatif dalam Public Relations dan Marketing Communications* (Yogyakarta: PT Bentang Pustaka, 2008), 266.

b. Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

2) Informasi penilaian sikap yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

3) Informasi penilaian pengetahuan yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

4) Informasi penilaian keterampilan yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

5) Informasi hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada saat guru menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

3. Teknik Dokumentasi.

Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk menelusuri data-data diantaranya dokumen, foto dan bahan statistik. Dokumen bisa berupa buku harian, notula rapat, laporan berkala, jadwal kegiatan, peraturan pemerintahan, anggaran dasar, rapor siswa, surat-surat resmi dan lain sebagainya.⁸⁸

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang gambaran umum lokasi penelitian, yaitu gambar ketika melakukan observasi tentang gambaran-gambaran umum di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01

⁸⁸ Taufiqur Rahman, *Kiat-Kiat Menulis Karya Ilmiah Remaja* (Semarang: CV. Pilar Nusantara, 2018), 84.

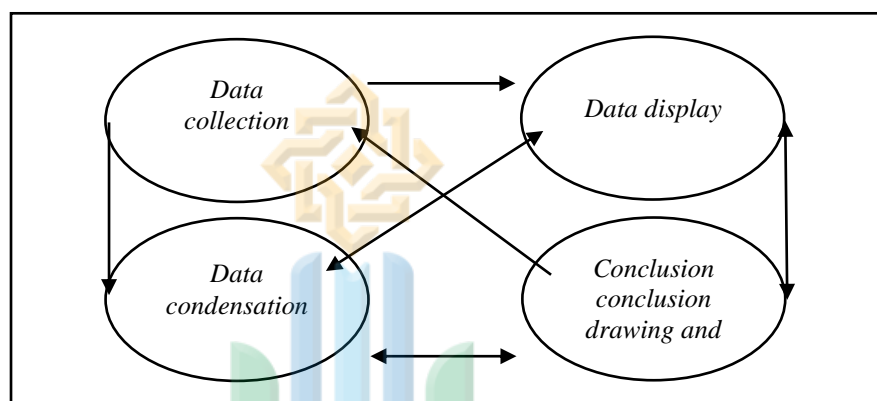
Balungkulon Jember baik berupa gambar, foto, dan bukti fisik ketika peneliti melakukan observasi Implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Data yang didapat dari teknik dokumentasi sebagai berikut:

- a. RPP implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.
- b. Foto kegiatan siswa memahami masalah kontekstual.
- c. Foto kegiatan siswa menyelesaikan masalah kontekstual.
- d. Foto kegiatan siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban.
- e. Foto kegiatan siswa menyimpulkan.
- f. Foto hasil belajar menggunakan penilaian sikap.
- g. Foto hasil belajar menggunakan penilaian pengetahuan.
- h. Foto hasil belajar siswa menggunakan penilaian keterampilan.

G. Analisis Data

Peneliti memperoleh seluruh data dari hasil penelitian tentang implementasi pendekatan RME untuk meningkatkan hasil belajar di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi yang kemudian dianalisis menggunakan analisis data deskriptif kualitatif dengan model interaktif sesuai teori Miles, Huberman dan Saldana yaitu menganalisis data menggunakan tiga langkah yaitu: kondensasi data

(*data condensation*), menyajikan data (*data display*), menarik kesimpulan verifikasi (*conclusion drawing and verification*).⁸⁹



Gambar 3.1 Analisis Data Teori Miles, Huberman dan Saldana⁹⁰

1. Kondensasi data (*Data Condensation*).

Kondensasi data dalam penelitian ini yaitu peneliti mengumpulkan seluruh data yang diperoleh di lapangan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi tentang implementasi pendekatan RME, kemudian peneliti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, menyederhanakan, mentransformasikan data yang diperoleh dengan cara menggolongkan data sesuai dengan fokus penelitian. Data kondensasi penelitian ini berbentuk analisis yang mempertajam, fokus, membuang, dan mengatur data sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat diambil dan diverifikasi.

⁸⁹ Matthew B. Miles, etc, *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook* (America: Arizona State University, 2014), 12.

⁹⁰ Matthew B. Miles, etc, *Qualitative Data Analysis*, 12.

a. Pemilihan data (*Selecting*)

Peneliti mengumpulkan beberapa data, kemudian memilih data dan menentukan data yang relevan dengan implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar. Data yang relevan kemudian dipertahankan lalu digunakan dalam hasil penelitian ini.

b. Pengrucutan data (*Focusing*)

Pengrucutan data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengelompokkan data dan membatasi data yang sesuai dengan implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar. Kemudian data yang tidak sesuai dengan penelitian ini maka tidak digunakan.

c. Penyederhanaan data (*Simplifying*)

Dalam tahap ini, peneliti menyederhanakan data dengan cara menentukan hal penting dan tema pokok yang menjadi sub pembahasan dalam penelitian tentang implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar.

d. Peringkasan data (*Abstracting*)

Peneliti membuat ringkasan data, jadi data yang peneliti dapatkan pada implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa ini diringkaskan kemudian memastikan data yang diringkaskan sudah cukup untuk menjawab fokus penelitian.

e. Transformasi data (*Transforming*)

Dalam tahap ini, peneliti menyatukan data yang didapatkan dalam implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar, kemudian menyusun sehingga menjadi kalimat yang berkelanjutan untuk memudahkan pengamatan dalam setiap temuan dan pembahasan.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah peneliti melakukan kondensasi data, kemudian peneliti menyajikan data. Penyajian data dilakukan oleh peneliti untuk menyatukan informasi yang memungkinkan penyimpulan data aksi. Peneliti akan terbantu dalam proses ini untuk memahami apa yang terjadi dan menganalisis data lebih mendalam atau mengambil aksi berdasarkan pemahaman.⁹¹

Peneliti melakukan penyajian data dalam bentuk uraian singkat atau menggunakan teks yang bersifat narasi, kerana penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Peneliti menyajikan data berbentuk uraian yang menjelaskan tentang Implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon.

⁹¹ Matthew B. Miles, etc, *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*, 12.

3. Kesimpulan (*Conclusion, drawing/verification*).

Langkah terakhir dari analisis data penelitian ini yaitu pembuatan kesimpulan dan verifikasi data.⁹² Peneliti menarik kesimpulan berdasarkan kesesuaian antara temuan penelitian di lapangan dengan teori tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar. Peneliti dalam menarik kesimpulan didukung dengan bukti-bukti yang valid, kuat dan kredibel. Penyimpulan data pada penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditemukan. Data-data yang telah dideskripsikan kemudian disimpulkan secara umum. Kesimpulan penelitian ini yaitu sesuai dengan fokus penelitian, kesimpulan yang pertama tentang langkah-langkah implementasi pendekatan RME di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, langkah kedua tentang hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan RME di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

Berdasarkan pemaparan data dari analisis data Miles, Huberman dan Saldana dapat ditarik kesimpulan bahwa, semua data yang diperoleh peneliti di lapangan disusun secara sistematis agar mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain dengan menggunakan tiga Langkah yaitu: Kondensasi data merujuk pada proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksi dan mentransformasi data. Penyajian data dengan bentuk uraian singkat yang menjelaskan Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Hasil

⁹² Matthew B. Miles, etc, 12.

Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon dan yang terakhir adalah menarik kesimpulan.

H. Keabsahan Data

Peneliti mengecek keabsahan data penelitian dengan menggunakan teknik triangulasi agar penelitian ini dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan menghilangkan perbedaan-perbedaan sewaktu mengumpulkan data. Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan member cek. Dengan demikian, terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik dan member cek yang akan digunakan dalam penelitian ini.⁹³

Triangulasi digunakan dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, triangulasi sumber, dan member cek yang diperjelas sebagai berikut:

1. Peneliti menggunakan triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui teknik yang sama dengan sumber yang berbeda. Triangulasi sumber digunakan dalam penelitian Implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon yaitu peneliti membandingkan hasil wawancara dari kepala madrasah yaitu bapak Ngadiman, ibu Inayatul Maghfiroh sebagai waka kurikulum, guru matematika MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember dan siswa kelas IV hingga memperoleh data yang valid.

⁹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD*, 368

2. Peneliti menggunakan triangulasi teknik dalam menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Triangulasi teknik digunakan dalam penelitian Implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon yaitu peneliti membandingkan data wawancara dengan hasil observasi dan isi dokumentasi kepada sumber yang sama.
3. Selain menggunakan triangulasi sumber dan teknik, peneliti juga menggunakan member cek sebagai pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data. Data yang telah peneliti peroleh di cek kembali oleh pemberi data dibuktikan dengan tanda tangan sebagai persetujuan. Peneliti menggunakan member cek dengan tujuan untuk memahami apakah data yang diperoleh sesuai dengan yang diberikan oleh pemberi data.⁹⁴

Kesimpulan dari keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member cek. Dengan menggunakan triangulasi menghilangkan perbedaan-perbedaan dengan cara membandingkan dengan berbagai sumber, teknik, serta member cek.

⁹⁴ Sugiyono, 371.

I. Tahapan- Tahapan Penelitian

Peneliti melakukan tahapan awal penelitian dengan melihat kondisi lokasi penelitian yaitu di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, selanjutnya peneliti menemukan sebuah permasalahan dan solusi pembelajaran matematika menggunakan pendekatan RME. Peneliti menggunakan kajian kepustakaan yang *relevan* dengan pendekatan RME baik dari penelitian terdahulu yang terdiri dari tiga jurnal internasional, tiga jurnal sinta dan lima tesis, sedangkan dalam kajian teori peneliti membahas tentang pendekatan RME, hasil belajar dan pembelajaran matematika. Penelitian di lapangan menggunakan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi kemudian peneliti menganalisis secara kualitatif menggunakan teori Miles Huberman dan Saldana yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, adanya analisis bertujuan untuk mempertimbangkan dalam mendeskripsikan temuan di lokasi MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Selanjutnya, peneliti melakukan pengecekan ulang hasil temuan di lapangan menggunakan triangulasi untuk melihat keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, triangulasi teknik dan member cek. Berikut tahapan-tahapan penelitian ini:

1. Tahap Perencanaan

Peneliti menyusun rancangan penelitian, memilih lapangan penelitian yaitu peneliti memilih lokasi di MI Nurul Islam 01 Balungkulon jember, peneliti juga mengurus perizinan penelitian oleh pascasarjana UIN Khas Jember, kemudian peneliti menyusun instrumen penelitian, untuk lebih jelasnya sebagai berikut:

a. Menyusun rancangan penelitian

Peneliti menyusun rancangan penelitian sebelum melaksanakan penelitian di lembaga MI Nuris 01 Balungkulon Jember.

b. Memilih lapangan penelitian

Peneliti memilih lapangan penelitian dengan melakukan survey langsung ke lokasi penelitian di desa Balungkulon yaitu lembaga MI Nuris 01 Balungkulon yang bertujuan untuk mengetahui keadaan sosial dan fisik lokasi penelitian.

c. Mengurus perizinan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengurus perizinan dengan meminta surat pengantar dari pascasarjana UIN KHAS Jember sebagai permohonan izin penelitian yang diajukan kepada Kepala Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

d. Menyusun instrumen penelitian

Peneliti menyusun instrumen penelitian dengan membuat daftar pertanyaan, serta mencatat dokumen yang dibutuhkan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan kegiatan penelitian di lokasi penelitian. Dalam tahap pelaksanaan terdiri dari pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis data.

a. Pengumpulan data

Tahap pengumpulan data yaitu peneliti mengumpulkan data tentang implementasi pendekatan RME di MI Nuris 01 Balungkulon

Jember yang terdiri dari wawancara, observasi, dan dokumentasi yang disesuaikan dengan jadwal penelitian.

b. Pengolahan data

Setelah mengumpulkan data, maka peneliti melakukan pengolahan data dari hasil penelitian tentang implementasi pendekatan RME di MI Nurul Islam 01 Balungkulon. Peneliti melakukan pengolahan data dengan tujuan untuk memudahkan peneliti dalam tahap analisis data.

c. Analisis data

Setelah data terkumpul dan telah diolah, maka kemudian data tentang implementasi pendekatan RME dianalisis menggunakan teori Miles, Huberman, dan Saldana yaitu kondensasi data, penyajian data dalam bentuk paparan dan temuan hasil penelitian, dan penarikan kesimpulan yang telah dijelaskan dalam pembahasan sebelumnya.

3. Tahap Laporan

Peneliti menyusun hasil penelitian dalam bentuk tesis yang telah disesuaikan dengan pedoman yang berlaku di pascasarjana UIN Khas Jember.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN ANALISIS DATA

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti mengumpulkan data sesuai dengan fokus penelitian. Setelah peneliti melakukan pengumpulan data, selanjutnya peneliti menganalisis data. Penelitian ini memperoleh data di lapangan tentang langkah-langkah implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember dan hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

A. Paparan Data dan Analisis Data

Paparan data dan analisis data dalam penelitian ini di lokasi Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember dengan menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi sesuai dengan data hasil dilapangan. Peneliti datang ke Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember pada hari sabtu, tanggal 28 Januari 2023 pukul 09:20 WIB untuk menemui bapak Kepala Madrasah yaitu Ngadiman, S.Pd dalam rangka meminta izin untuk melakukan penelitian, sekaligus menyerahkan surat izin penelitian di lembaga tersebut. Selanjutnya pada hari senin, tanggal 30 Januari 2023 pukul 07:10 WIB kepala madrasah memberitahukan bahwa surat izin penelitian di Acc sehingga peneliti dapat melakukan penelitian di lembaga tersebut. Paparan data dan analisis data didasarkan pada fokus penelitian yaitu pertama: langkah-langkah implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* di

Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Kedua: Hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, dengan hasil sebagai berikut:

1. Langkah-langkah Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

Langkah-langkah merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh guru dalam implementasi pembelajaran matematika di kelas dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Sebelum membahas tentang langkah-langkah pendekatan RME peneliti memaparkan data terkait dengan kurikulum dan perencanaan yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Karena kurikulum dan perencanaan ini penting agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien.⁹⁵

Berikut merupakan hasil wawancara dengan waka kurikulum Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam yaitu ibu Inayatul Maghfiroh, S.Pd:

“Kurikulum yang digunakan yaitu K-13. Untuk kelas kecil yaitu kelas 1,2 dan 3 menggunakan tematik integratif dimana untuk pelajaran matematika terintegrasi dengan pelajaran yang lainnya dalam satu tema. Akan tetapi, pelajaran matematika untuk kelas 4,5,6 di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon berdiri sendiri, dalam artian tidak masuk pada tematik.”⁹⁶

⁹⁵ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 09 Februari 2023.

⁹⁶ Inayatul Maghfiroh, *Wawancara*, 01 Februari 2023.

Kurikulum yang baik adalah kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan perkembangan zaman, seperti di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 yang menggunakan kurikulum 2013 dalam pembelajaran matematika yang mana dalam penerapan pembelajaran matematika untuk kelas atas tidak termasuk bagian dalam pembelajaran tematik melainkan berdiri sendiri. Dengan adanya kurikulum pendidikan akan lebih terarah baik dalam mengevaluasi, melaksanakan, dan merancang pembelajaran.⁹⁷ Hal ini didukung dengan pendapat bapak Khoirunnas, S.Pd., selaku guru matematika kelas 5 di Madrasah Nurul Islam 01 Balungkulon sebagai berikut:

“Di lembaga kami menggunakan kurikulum 2013, meskipun sekarang sudah mulai muncul kurikulum merdeka, akan tetapi di lembaga kami masih tetap menggunakan kurikulum 2013 hingga saat ini. Memang untuk pergantian kurikulum dari kurikulum 2013 menuju kurikulum merdeka bukanlah hal yang mudah, dan perlu banyak kesiapan. Kami masih menggunakan kurikulum 2013 bukan berarti *stuck* di kurikulum 2013 akan tetapi, kami masih mempersiapkan menuju kurikulum merdeka salah satu bentuk persiapan kami yaitu dengan mengikuti bimtek kurikulum merdeka, dan mengikuti seminar kurikulum merdeka.”⁹⁸

Berbagai macam bentuk persiapan guru MI Nurul Islam 01 untuk menghadapi perubahan dari kurikulum 2013 menuju kurikulum merdeka. Hal ini diperkuat dengan pendapat bapak Nurul Huda, S.Pd selaku guru matematika kelas 6 di Madrasah Nurul Islam 01 Balungkulon sebagai berikut:

“Kurikulum yang diterapkan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon menggunakan kurikulum 2013. Semua dewan guru

⁹⁷ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 09 Februari 2023.

⁹⁸ Khoirunnas, *Wawancara*, 09 Februari 2023.

termasuk saya juga menerapkan kurikulum 2013 mbak, dari kurikulum KTSP ke kurikulum 2013 mengalami banyak perbedaan terutama dalam pembelajaran tematik yang menggabungkan materi satu dengan yang lainnya termasuk juga dalam kurikulum 2013 ini siswa yang dituntut lebih aktif atau pembelajaran yang berpusat pada siswa. Saya sebagai guru harus selalu siap untuk menimba ilmu baru, karena ada pepatah setiap ganti menteri pendidikan selalu ganti kurikulum, seperti sekarang ini sudah ada kurikulum yang baru yaitu kurikulum merdeka padahal saya merasa sudah mantep dan nyaman dengan kurikulum 2013, akan tetapi haru dituntut untuk beradaptasi lagi dengan kurikulum yang baru, yang bagaimanapun saya harus selalu siap untuk menghadapi perubahan kurikulum ini.”⁹⁹

Guru dituntut untuk terus belajar sehingga menjadi seorang guru yang professional dan siap untuk menghadapi tantangan baru seperti sekarang yang mengalami masa transisi dari kurikulum 2013 menuju kurikulum merdeka tentunya setiap lembaga mengalami problematika dari adanya perubahan kurikulum saat ini, sehingga membutuhkan persiapan dan beradaptasi dalam menerapkan kurikulum yang baru. Seperti lembaga MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yang masih menggunakan kurikulum 2013 dalam penerapan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, hal ini bukan berarti lembaga tersebut mengalami kemunduran, akan tetapi berproses menyiapkan kurikulum yang baru dengan berbagai persiapan seperti mengikuti bimtek kurikulum merdeka.¹⁰⁰

Setelah membahas tentang kurikulum yang digunakan di lembaga MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, peneliti memaparkan data terkait dengan perencanaan pembelajaran. Perencanaan merupakan serangkaian kegiatan yang disusun secara sistematis untuk memudahkan guru dalam

⁹⁹ Nurul Huda, *Wawancara*, 09 Februari 2023.

¹⁰⁰ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 09 Februari 2023.

melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Karena dengan adanya perencanaan proses pembelajaran di rancang sedemikian rupa yang tentunya disesuaikan dengan karakteristik siswa.¹⁰¹ Berikut merupakan hasil wawancara dengan kurikulum MI Nurul Islam 01 yaitu Ibu Inayatul Maghfiroh, S.Pd.I tentang perencanaan yang digunakan oleh guru MI Nurul Islam 01 Balungkulon:

”Berbicara tentang perencanaan dalam pembelajaran tentunya berkaitan dengan RPP mbak, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran ini dibuat setiap tema bagi pelajaran tematik, untuk mata pelajaran yang lainnya adalah setiap bab dengan melibatkan Kepala Madrasah, Kurikulum, guru kelas dan guru mapel. Oleh sebab itu, dengan adanya pembuatan RPP yang melibatkan berbagai pihak, jadi saya mengetahui perencanaan apa yang dibuat oleh setiap guru, terutama ibu Ifitita dan Ibu Nilna guru mata pelajaran matematika kelas IV yang menggunakan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) Nah, dengan pembuatan perencanaan inilah pembelajaran di kelas lebih sistematis dan terarah.”¹⁰²

Sebagaimana hasil wawancara dengan waka kurikulum bahwa perencanaan yang digunakan oleh guru yaitu RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dibuat oleh setiap guru lembaga tersebut. Proses pembuatan RPP melibatkan berbagai pihak sehingga kurikulum MI Nurul Islam 01 Balungkulon membenarkan bahwa guru matematika kelas IV menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ibu Ifitita Sabrina, S.Pd.I selaku guru matematika kelas IV-a yang menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* menegaskan bahwa, RPP yang dibuat didalamnya terdapat sintaks pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME:

¹⁰¹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 09 Februari 2023.

¹⁰² Inayatul Maghfiroh, *Wawancara*, 01 Februari 2023.

“Perencanaan yang saya buat tentunya mengacu pada perencanaan kurikulum 2013 mbak, dan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon menggunakan RPP. Untuk RPP matematika kelas IV saya membuatnya dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Jadi, untuk sintaksnya ya mengikuti sintaks dari pendekatan RME ini mbak.”¹⁰³

RPP yang digunakan di lembaga MI Nurul Islam 01 Balungkulon mengacu pada kurikulum 2013. Hal ini diperjelas oleh Ibu Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd selaku guru matematika yang menerapkan pendekatan RME di kelas IV-b bahwa, RPP yang beliau buat didalamnya terdapat langkah-langkah pendekatan RME.¹⁰⁴ Berikut merupakan penjelasan dari Ibu Nilna terkait dengan perencanaan:

“Saya menyusun perencanaan dalam pembelajaran matematika berupa RPP mbak, RPP ini saya membuatnya setiap bab, jadi sebelum memasuki bab baru saya sudah menyiapkan RPP. Tentunya RPP yang saya buat dalam pembelajaran matematika kelas IV yaitu RPP tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang didalamnya memuat langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematics Education*.”¹⁰⁵

Senada dengan pernyataan kurikulum, guru matematika kelas IV-a dan guru matematika kelas IV-b bahwa, pada saat peneliti melakukan observasi di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Hal ini dapat dilihat dari perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru, buku guru dan buku siswa yang berpedoman pada kurikulum 2013. Penyusunan RPP melibatkan kepala madrasah, kurikulum, guru kelas dan guru mapel. RPP dikembangkan sendiri oleh guru matematika dengan melihat kondisi siswa, hal ini dibuktikan sebagaimana

¹⁰³ Ifिता Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

¹⁰⁴ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 09 Februari 2023.

¹⁰⁵ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 02 Februari 2023.

hasil observasi yaitu guru matematika kelas IV menyusun perencanaan dengan mengembangkan RPP yang didalamnya terdapat langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME. pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon tidak diterapkan dalam seluruh materi matematika, guru matematika kelas IV pada semester genap menggunakan pendekatan RME yaitu materi pecahan, statistika, keliling dan luas bangun datar. Materi keliling dan luas bangun datar merupakan materi yang diterapkan guru matematika kelas IV saat peneliti melakukan penelitian.¹⁰⁶ Bukti dokumentasi tentang RPP matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terdapat dalam lampiran.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, kurikulum yang digunakan di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yaitu kurikulum 2013. Penyusunan perencanaan dilakukan setiap tema atau setiap bab dengan melibatkan kepala madrasah, kurikulum, guru kelas, dan guru mapel. Pengembangan RPP yang disusun oleh guru matematika kelas IV menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang didalamnya mencantumkan langkah-langkah *Realistic Mathematics Education* yang dibuat oleh ibu Nilna Berlian Febriyanti S.Pd., dan Ibu Iftita Sabrina, S.Pd.I. Implementasi pendekatan RME tidak diterapkan dalam seluruh materi matematika, guru matematika kelas IV pada semester genap

¹⁰⁶ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 09 Februari 2023.

menggunakan pendekatan RME yaitu materi pecahan, statistika, keliling dan luas bangun datar. Materi keliling dan luas bangun datar merupakan materi yang diterapkan guru matematika kelas IV saat peneliti melakukan penelitian.

a. Memahami masalah kontekstual (*The use of context*)

RPP Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang telah dibuat oleh guru matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 diimplementasikan sesuai dengan langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang tercantum di RPP. Pendekatan RME merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan realitas atau kehidupan nyata siswa. Sebelum memasuki langkah-langkah kegiatan RME guru kelas IV melakukan kegiatan awal terlebih dahulu seperti berdoa sebelum pembelajaran berlangsung, melakukan absensi, menanyakan kabar, apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran. Setelah kegiatan awal selesai dilanjutkan dengan kegiatan inti sesuai dengan langkah-langkah pendekatan RME.¹⁰⁷ Langkah pertama dalam implementasi pendekatan RME adalah memahami masalah kontekstual yang dipaparkan oleh Ibu Ifitita selaku guru matematika kelas IV-a MI Nurul Islam 01 Balungkulon sebagai berikut:

“Pembelajaran matematika dengan menggunakan *Realistic Mathematics Education* kuncinya ya pada saat pemberian masalah berdasarkan kehidupan sehari-hari atau berdasarkan lingkungan yang sekiranya nyambung dengan siswa, contoh yang saya ambil dalam pemberian masalah ini merupakan contoh yang mudah ditemui untuk memancing cara berfikir anak-anak dan

¹⁰⁷ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Februari 2023.

juga menggunakan bahasa yang sederhana dan logis, sehingga dengan pemberian masalah yang mudah dipahami oleh siswa ini kemudian siswa memahami masalah apa yang terjadi. Saya menggunakan contoh menghitung keliling bangun datar menggunakan pita, seluruh siswa membuat kolase dari daun, kolase ini ditempel di dinding, nah sebelum ditempel ke dinding ini saya meminta siswa untuk menghias tepi buku gambar dengan menggunakan pita yang nantinya siswa mengukur berapa panjang pita yang dibutuhkan untuk menghias kolase daun itu, dengan menghias pita ini dapat menentukan keliling bangun datar. Oleh karena itu, saya berharap dengan diberi masalah yang berkaitan dengan kehidupan siswa dapat menyelesaikan masalah matematika dengan tepat.”¹⁰⁸

Proses siswa memahami masalah matematika materi luas persegi

dengan melihat langit-langit yang ada di kelas sebagai berikut:



Gambar 4.1

Proses siswa memahami masalah dengan melihat langit-langit¹⁰⁹

Hal ini diperkuat dengan pendapat ibu Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd., selaku guru matematika kelas IV-b MI Nurul Islam yang menerapkan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME bahwa maksud dari memahami kontekstual dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

¹⁰⁸ Iftita Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

¹⁰⁹ Dokumentasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 21 Februari 2023.

“Memahami masalah kontekstual ini maksudnya adalah siswa diberikan permasalahan pelajaran matematika yang berkaitan dengan dunia siswa, sehingga mereka tidak asing dengan soal matematika, kebanyakan memang soal dalam matematika ini berbentuk angka dan symbol, jika saya memberi masalah yang berkaitan dengan dunia siswa ini diharapkan siswa mampu berpikir secara mandiri tanpa menggunakan rumus terlebih dahulu.”¹¹⁰

Hal ini dibenarkan oleh Muhammad Husain Arrafi selaku siswa kelas IV yang mengalami kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* sebagai berikut:

“Bu nilna saya suka mengajarnya, karena matematika yang saya anggap sulit ternyata mudah dan ada contohnya dalam kehidupan sehari-hari, biasanya matematika itu sulit karena saya tidak faham itu asalnya dari mana kok rumusnya bisa seperti itu. Kalau Ibu Nilna mencotohkan benda-benda yang ada di kelas jadi belajar matematika mudah saya pahami. Yang saya sukai waktu pelajaran matematika ketika saya faham dengan materi yang dipelajari di kelas”.¹¹¹

Pendapat tersebut didukung oleh Achmad Yahya Azzam As Syahrul selaku siswa kelas IV yang berpendapat bahwa dalam pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar menggunakan contoh yang sesuai dengan lingkungan siswa:

“Contoh matematika pada saat materi keliling dan luas bangun datar, dari materi itu saya lebih mudah untuk memahami materi. Salah satu contohnya kalau keliling itu ketika ada lahan trus dikasih pagar, kalau luas itu seperti pak tukang memasang keramik, dan kemaren Bu Nilna juga membawakan papan catur untuk belajar tentang luas persegi. Kegiatan yang paling saya sukai waktu pelajaran matematika itu ketika saya tau kegunaannya dari belajar materi itu, saya suka penasaran dengan

¹¹⁰ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 02 Februari 2023.

¹¹¹ Muhammad Husain Arrafi, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

sesuatu jadi saya tertarik kalau pelajaran matematika ini berhubungan dengan lingkungan sekitar saya”.¹¹²

Hal ini juga dibenarkan oleh siswa kelas IV yaitu Almira Mehrunisa Advian yang menyatakan bahwa dengan adanya contoh yang real memudahkan untuk memahami pelajaran matematika:

“Ia Ibu Ifita mencontohkan matematika, kalau kemarin waktu pelajaran keliling bangun datar, ada persegi, persegi panjang dan segitiga. Waktu itu saya awalnya tidak tahu apa itu keliling karena waktu malam hari saya belum belajar tentang keliling. Waktu di beri contoh ternyata keliling itu adalah pinggir-pinggirnya. Ibu Ifita waktu itu memberi contoh sebuah persegi trus mau dihias menggunakan pita, nah itu pita yang dibutuhkan berapa panjangnya, berarti keliling itu pinggirnya.”¹¹³

Berdasarkan hasil observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon yaitu diawali dengan kegiatan pendahuluan. Siswa membaca do'a sekaligus membaca pembiasaan asmaul husna, kemudian dilanjutkan dengan ketua kelas memimpin teman kelas kelasnya dengan memberi intruksi isti'dadan yaitu seluruh siswa melatakkkan tangannya diatas meja dengan posisi siap, dilanjutkan dengan qiyaman yaitu seluruh siswa berdiri, dan salaman yaitu siswa memberi salam kepada guru, lalu guru menjawab salam kemudian ketua kelas memberikan intruksi julsan yaitu siswa duduk dan siap untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar. Guru mengecek kehadiran siswa dan melakukan *ice breaking* sebelum memulai pembelajaran. Kemudian guru mengulas materi yang telah

¹¹² Achmad Yahya Azzam As Syahrul, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

¹¹³ Almira Mehrunisa Advian, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

disampaikan sebelumnya dan dilanjutkan dengan penyampaian bab dan tujuan pembelajaran hari ini.¹¹⁴

Proses memahami masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika kelas IV dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi keliling persegi yaitu siswa diminta untuk memahami keliling persegi menggunakan media kertas lipat dan pita. Disajikan sebuah petunjuk untuk menghias bagian tepi kertas lipat dengan menggunakan pita, panjang pita yang digunakan untuk menghias bagian tepi kertas lipat tersebut merupakan cara menghitung keliling persegi, dilanjutkan dengan memahami masalah terkait dengan keliling persegi menggunakan keramik kelas yang berbentuk persegi.¹¹⁵

Pada pertemuan selanjutnya guru memanfaatkan kreatifitas siswa pada saat membuat hiasan dari kolase daun, hiasan kolase daun tersebut ditempelkan pada buku gambar yang berbentuk persegi panjang. Guru meminta siswa untuk memberikan hiasan berupa pita pada bagian tepi kertas. Dengan mengukur panjang pita untuk menghias bagian tepi kolase daun dapat menentukan keliling persegi panjang. Kemudian, siswa diminta untuk mengukur panjang bangku dengan menggunakan penggaris kayu, dan mengukur struktur kelas dengan menggunakan penggaris.¹¹⁶

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME juga digunakan pada materi luas bangun datar. Memahami masalah

¹¹⁴ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Februari 2023.

¹¹⁵ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Februari 2023.

¹¹⁶ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 13 Februari 2023.

materi luas bangun datar yang pertama adalah luas bangun datar berbentuk persegi. Pada saat memahami masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang luas persegi dilakukan dengan cara guru menyiapkan media papan catur. Media papan catur tersebut didalamnya terdapat kotak-kotak kecil berwarna hitam dan putih yang berbentuk persegi. Dalam menentukan luas persegi siswa diminta untuk menghitung kotak-kotak yang terdapat dalam papan catur. Selanjutnya, siswa diminta melihat ke atas untuk memahami masalah kontekstual berupa atap kelas yang berbentuk persegi. Jika atap tersebut dipasang eternit, berapa eternit yang dibutuhkan. Dengan memahami jumlah eternit yang terpasang diatap siswa dapat memahami masalah kontekstual tentang luas persegi.¹¹⁷

Dilanjutkan dengan memahami masalah kontekstual yang kedua adalah luas bangun datar berbentuk persegi panjang. Dalam memahami masalah yang berkaitan dengan dunia siswa, diminta untuk memperhatikan guru matematika yang membawa sampul plastik, guru matematika memberi sampul plastik pada buku agar awet. Siswa diminta untuk menghitung luas sampul plastik yang dibutuhkan oleh ibu guru. Yang ketiga adalah luas bangun datar berbentuk segitiga. guru matematika mencontohkan konsep segitiga dengan melipat kertas yang awalnya berbentuk persegi dan persegi panjang menjadi segitiga. Konsep tersebut kemudian dilanjutkan dengan siswa memahami permasalahan

¹¹⁷ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 28 Februari 2023.

tentang kertas masih utuh dan kertas yang dilipat menjadi dua membentuk segitiga, setelah itu, siswa diminta untuk memahami permasalahan tentang luas kertas sebelum dilipat dan sesudah dilipat. Selanjutnya guru matematika memberikan contoh lain yaitu menggunakan bendera untuk memberikan permasalahan tentang luas bangun datar berbentuk segitiga dan siswa memahami permasalahan tentang luas segitiga pada bendera tersebut.¹¹⁸

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika kelas IV di MI Nurul Islam 01 Balungkulon langkah pertama adalah memahami masalah kontekstual. Maksud dari memahami masalah kontekstual adalah siswa diberikan contoh permasalahan matematika berdasarkan realitas atau permasalahan yang nyata. Memahami masalah kontekstual selain dengan mencontohkan langsung kepada siswa, juga dilakukan oleh guru matematika kelas IV dengan memeberikan tugas berupa soal cerita yang didalamnya terdapat soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

b. Menyelesaikan masalah kontekstual (*Bridging by vertical instruments*)

Langkah selanjutnya dalam implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu menyelesaikan masalah kontekstual. Siswa diminta untuk menyelesaikan soal secara mandiri, soal tersebut tentunya

¹¹⁸ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Maret 2023.

soal matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.¹¹⁹

Berikut merupakan hasil wawancara dengan ibu Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd., selaku guru matematika kelas IV terkait dengan implementasi menyelesaikan masalah kontekstual berikut:

“Setelah siswa memahami masalah yang berkaitan dengan dunia siswa, maka langkah selanjutnya adalah siswa diminta untuk menyelesaikan masalah, dengan diberikan persoalan berdasarkan dunia nyata ini siswa mengembangkan pengetahuannya secara mandiri, siswa belajar untuk menggunakan logikanya sendiri untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Setiap siswa memiliki cara yang unik dalam menyelesaikan suatu permasalahan, inilah yang diharapkan dalam pembelajaran dengan menggunakan RME yaitu siswa dapat menghubungkan sesuatu yang pernah dialami atau sesuatu yang pernah diketahui sebelum pembelajaran matematika dengan pengetahuannya saat belajar matematika di kelas. Dalam penyelesaian masalah ini saya terus membimbing dan mengarahkan apabila ada siswa yang membutuhkan penjelasan.”¹²⁰

Pendapat ini juga disampaikan oleh ibu Ifita Sabrina, S.Pd.I terkait dengan menyelesaikan masalah kontekstual yaitu siswa menyelesaikan permasalahan matematika yang dikemas menjadi permasalahan yang ada disekitar siswa. Dengan adanya penyelesaian permasalahan kontekstual bertujuan agar siswa mudah menyelesaikan soal matematika.¹²¹ Untuk lebih jelasnya pendapat Ibu Ifita terkait dengan menyelesaikan masalah kontekstual sebagai berikut:

“Penyelesaian masalah matematika dengan menggunakan contoh yang sesuai dengan kehidupan siswa akan mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal tersebut, karena mereka tidak berpatokan dengan rumus yang cenderung lebih abstrak, apabila ada siswa yang mengalami kendala dalam menyelesaikan masalah saya selaku guru matematika yang bertanggung jawab dalam

¹¹⁹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Februari 2023.

¹²⁰ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 02 Februari 2023.

¹²¹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Februari 2023.

memberi bimbingan kepada siswa. Tahapan menyelesaikan masalah ini tergantung dari metode yang saya gunakan, terkadang saya menggunakan diskusi empat orang atau dua orang untuk menyelesaikan masalah.”¹²²

Dalam menyelesaikan masalah kontekstual ini siswa diberikan soal kontekstual yang berbentuk soal cerita dan soal berbentuk tugas secara langsung contohnya dengan praktik yang sesuai dengan materi matematika yang diajarkan. Soal tersebut dikemas dengan bentuk yang sederhana sehingga penyelesaiannya pun secara sederhana seperti dengan menggunakan penggaris untuk menghitung keliling bangun datar. Dengan menyelesaikan permasalahan tersebut diharapkan siswa mempunyai pengalaman belajar yang menyenangkan.¹²³ Sebagaimana hasil wawancara dengan guru matematika kelas IV didukung oleh Almira Mehrunisa Adviyani selaku siswa kelas IV sebagai berikut:

“Ia, saya diberikan soal matematika yang ada soal ceritanya, kalau tentang keliling ini kan pinggirnya yang dihitung, jadi soalnya itu mencari keliling benda yang berbentuk persegi jadi saya dan teman-teman mengukur menggunakan penggaris yang panjang, saya mengukur keliling lantai, kalau persegi panjang saya mengukur buku LKS, ada yang mengukur struktur kelas, jadwal, trus mengukur meja pakai penggaris yang besar.”¹²⁴

Penyelesaian masalah matematika juga menggunakan berbagai media, salah satunya dengan menggunakan media papan catur dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas persegi. Seperti yang dipaparkan oleh Muhammad Husain Arrafi sebagai berikut:

“Dikasih soal yang berhubungan dengan luas bangun datar, jadi luas itu isi yang ada di dalamnya, waktu itu kalau menghitung luas

¹²² Ifitita Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

¹²³ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Februari 2023.

¹²⁴ Almira Mehrunisa Adviyani, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

persegi memakai papan catur, papan catur itu berbentuk persegi, dan di dalamnya ada kotak-kotaknya. Nah kotak-kotak itu dihitung ada berapa, kalau sudah tahu kotaknya yang ada di papan catur berapa berarti sudah menemukan luas persegi. Luas persegi itu yang atas sama yang bawah, yang kanan dan kirinya itu sama semua. Trus waktu itu juga menghitung atap kelas yang berbentuk persegi.”¹²⁵

Pendapat tersebut juga diperkuat oleh Achmad Yahya Azzam As Syahrul terkait dengan menyelesaikan masalah kontekstual ini siswa diberikan soal secara kontekstual dan menyelesaikannya juga secara kontekstual, yang berarti bahwa permasalahan tersebut tidak memerlukan rumus terlebih dahulu dalam menyelesaikan soal matematika. Berikut hasil wawancara dengan Achmad Yahya Azzam As Syahrul selaku siswa kelas IV:

“Banyak sekali soal-soal yang diberikan oleh Ibu Nilna yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan banyak berlatih mengerjakan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari ini membuat saya semakin mendalami materi matematika. Jadi memang sama Ibu Nilna tidak langsung diberi tahu rumus mengerjakan keliling, rumus luas tidak seperti itu, kalau saya waktu les langsung diberi tahu rumusnya keliling seperti ini, rumusnya luas seperti ini, karena saya mudah penasaran akhirnya saya kebingungan rumus itu berasal dari mana, dan ternyata saya mendapatkan jawaban pertanyaan saya lewat Ibu Nilna, dan dari Ibu Nilna saya juga memahami kalau rumus luas itu ada setengahnya karena segitiga ini berasal dari persegi atau persegi panjang yang dibagi dua membentuk segitiga.”¹²⁶

Setelah siswa memahami masalah kontekstual, siswa diminta untuk menyelesaikan masalah kontekstual. Pada tahap ini guru memberi kebebasan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah menggunakan

¹²⁵ Muhammad Husain Arrafi, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

¹²⁶ Achmad Yahya Azzam As Syahrul, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

cara siswa sendiri yaitu siswa diminta untuk menyelesaikan masalah dengan kemampuan siswa sesuai dengan petunjuk.



Gambar 4.2

Proses mengukur keramik menggunakan penggaris¹²⁷

Dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sehari-hari siswa menggunakan berbagai cara dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Seperti pada saat menyelesaikan masalah tentang keliling persegi menggunakan penggaris untuk menentukan keliling persegi dengan cara mereka sendiri yaitu ada yang mengukur langsung panjang seluruh pita, ada yang mengukur setiap sisi pita dan ada yang mengukur tepi kertasnya. Kemudian selanjutnya siswa bergegas dari tempat duduk untuk mengukur keliling satu keramik dengan menggunakan penggaris.¹²⁸

Pada saat menyelesaikan masalah ada siswa yang bertanya terkait dengan cara mengukur dengan menggunakan penggaris, karena dipenggaris terdapat bagian sebelum angka nol. Kemudian guru

¹²⁷ Dokumentasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Februari 2023.

¹²⁸ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Februari 2023.

menjelaskan bahwa pada saat mengukur keliling menggunakan penggaris diluruskan dengan angka nol yang terdapat pada penggaris, bukan bagian paling ujung penggaris. Selanjutnya siswa menyelesaikan masalah terkait dengan keliling persegi panjang. Siswa menyelesaikan permasalahan tentang menghias bagian alas tepi kolase yang berbentuk persegi panjang. Berbagai cara siswa untuk mengukur hiasan pita, yaitu ada yang mengukur bagian atas dan bawah lalu bagian kanan dan kiri, ada yang sebaliknya, dan ada juga yang mengukur satu persatu hiasan yang akan digunakan. Dilanjutkan dengan mengukur benda disekitar yang berbentuk persegi panjang yaitu bangku siswa, siswa menggunakan beberapa alat untuk mengukur panjang bangku yaitu dengan menggunakan penggaris plastik, penggaris kayu yang berukuran panjang, dan ada juga yang mengukur dengan membawa meteran gulung. Dengan demikian, siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual tentang keliling bangun datar.¹²⁹

Materi selanjutnya adalah luas bangun datar. Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persegi yaitu dengan menghitung jumlah kotak-kotak kecil yang terdapat di papan catur. Dengan menghitung bagian dalam papan catur dapat memahami luas persegi. Siswa menghitung papan catur dengan cara mereka sendiri, ada yang menghitung bagian kotak putih dan kotak hitam. Ada yang menghitung urut dari awal kotak hingga akhir kotak, ada yang

¹²⁹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 14 Februari 2023.

menghitung bagian samping dikali dengan bagian atas, ada juga yang menghitung dengan cara menghitung perbaris dan ditambah dengan baris lainnya. Siswa juga menyelesaikan masalah kontekstual tentang luas persegi dengan melihat atap yang berbentuk persegi dan eternit yang berbentuk persegi. Bagian eternit yang menutup atap dapat menentukan luas persegi.¹³⁰

Pada pertemuan berikutnya siswa menyelesaikan masalah kontekstual tentang luas persegi panjang. Siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru yaitu menghitung luas sampul plastik. Siswa menentukan luas sampul plastik dengan cara mengukur bagian tepi buku bagian samping dan mengukur bagian atas atau mengukur bagian bawah, setelah diukur keduanya kemudian dikali, dengan mengetahui hasil pengukuran tersebut siswa dapat menentukan luas persegi panjang.¹³¹

Pada materi luas bangun datar yaitu luas segitiga, siswa menyelesaikan masalah dengan cara menghitung luas seperti saat menghitung persegi panjang kemudian dibagi dua karena membentuk segitiga. dan siswa menyelesaikan permasalahan luas segitiga dengan memahami gambar bendera segitiga, dari konsep tersebut siswa memahami bahwa luas segitiga merupakan setengah dari persegi atau persegi panjang.¹³²

¹³⁰ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 28 Februari 2023.

¹³¹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Maret 2023.

¹³² Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Maret 2023.

Berdasarkan hasil penelitian tentang menyelesaikan masalah kontekstual dapat disimpulkan bahwa, dengan menyajikan soal secara nyata diharapkan siswa menyelesaikan masalah berdasarkan pemikiran siswa tanpa diberi tahu rumus matematika terlebih dahulu. Guru melakukan berbagai upaya agar siswa berfikir logis dan menalar dalam menyelesaikan soal, salah satu upaya guru dengan menggunakan berbagai macam media untuk memudahkan siswa menyelesaikan permasalahan matematika.

c. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban (*Interactivity*)

Disukusi merupakan proses berbicara tentang sesuatu atau proses bertukar pikiran tentang suatu permasalahan. Dengan adanya diskusi dalam proses pembelajaran bertujuan agar siswa dapat memecahkan permasalahan pembelajaran matematika dengan cara bekerja sama, menjawab pertanyaan, bertukar pikiran, dan belajar mengambil keputusan.¹³³ Peneliti melakukan wawancara dengan ibu Iftita Sabrina, S.Pd.I tentang mendiskusikan jawaban dalam pelaksanaan pendekatan RME sebagai berikut:

“Dalam mendiskusikan jawaban berarti mereka membandingkan hasil dari pemecahan masalah tersebut. Diskusi ini sangat banyak sekali manfaatnya, terkadang ada siswa yang malah ketika berdiskusi dan dijelaskan dengan temannya ini biasanya pemahamannya cepat karena mereka itu nyambung kalau berbicara dengan teman sebayanya, begitupun siswa yang berusaha menjelaskan ke temannya ini akan membuat dia lebih paham lagi tentang materi yang didiskusikan. Hasil jawaban dari diskusi kemudian dipresentasikan oleh setiap kelompok.”¹³⁴

¹³³ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Februari 2023.

¹³⁴ Iftita Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Iftita yaitu siswa membandingkan jawaban matematika realistik yang telah diperoleh dengan cara berdiskusi untuk bertukar pikiran sehingga dapat saling melengkapi dan menyempurnakan jawaban. Setelah setiap kelompok memperoleh hasil jawaban persoalan matematika realistik, kemudian setiap kelompok mempresentasikan hasil jawaban persoalan matematika yang telah didiskusikan. Pendapat tersebut juga dibenarkan Muhammad Husain Arrafi selaku siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon sebagai berikut:

“Ketika selesai mengerjakan soal baru membentuk kelompok. Kelompoknya dibagi dengan cara berhitung, jadi waktu dapat angka satu nanti berkumpul dengan teman yang dapat angka satu jadinya kelompok satu. Berhitungnya kadang sampai empat kadang lima juga. Jawaban yang saya kerjakan nantinya dirembukkan bareng sama teman kelompok. Nanti kalau ada yang salah diajari sama yang lebih bisa. Jawabannya nanti satu kelompok ditulis menjadi satu kertas, di kertas itu nanti ditulis kelompok berapa, nama anggota sama jawabannya. Kalau sudah ditulis jawabannya kita maju untuk menyampaikan jawaban. Nanti ditanyai juga sama teman kelompok lain, sama Ibu Nilna juga ditanyai”.¹³⁵

Senada dengan Ibu Iftita dan Muhammad Husain, Ibu Nilna juga mempertegas adanya diskusi dan presentasi dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Langkah-langkah yang terdapat dalam RME yaitu berdiskusi, sedangkan untuk presentasi merupakan pembiasaan yang dilakukan oleh guru matematika di MI Nurul Islam 01 setelah siswa melakukan diskusi.

¹³⁵ Muhammad Husain Arrafi, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

Setelah mempresentasikan jawaban guru melakukan tanya jawab dan memberikan *reward* atau hadiah kepada kelompok terbaik, adanya hadiah ini agar siswa termotivasi pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar khususnya dalam pembelajaran matematika.¹³⁶ Berikut ungkapan Ibu Nilna berlian Febriyanti selaku guru matematika kelas IV sebagai berikut:

“Langkah selanjutnya yaitu membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Setelah selesai menyelesaikan soal saya meminta siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari kelompok-kelompok kecil, hasil yang telah diperoleh masing-masing siswa itinya mereka mendiskusikan dengan teman kelompoknya. Mereka saling bertukar pikiran, bertukar jawaban sehingga nantinya hasil dari berdiskusi ini ditulis dalam satu jawaban yang kemudian setiap kelompok mempresentasikan jawabannya. Ini sintaks yang tidak ada dalam pendekatan RME, jadi menurut saya dan memang pembiasaan di lembaga kami setelah berdiskusi siswa mempresentasikan hasilnya di depan siswa yang lain, setelah mempresentasikan saya melakukan tanya jawab kepada siswa satu persatu dengan tujuan mengetahui sejauh mana kemampuan mereka dalam mengerjakan soal tersebut. Saya memberikan *reward* kepada kelompok yang berhasil menjadi kelompok terbaik, dengan adanya pemberian *reward* ini saya berharap dapat memberikan motivasi kepada siswa, kan pemberian hadiah ini tidak perlu yang mahal, dengan yang sederhana saja siswa sudah sangat merasa senang.”¹³⁷

Pendapat tersebut juga dipertegas Almira Mehrunisa Adviyani selaku siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember tentang pelaksanaan diskusi yang terdapat dalam langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematics Education* sebagai berikut:

“Ibu Tita membagi kelompok untuk membahas soal yang telah diberikan, cara membagi kelompok biasanyaurut absen kak. Satu kelompok biasanya terdiri dari empat atau tiga siswa. Jawabannya

¹³⁶ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Februari 2023.

¹³⁷ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 02 Februari 2023.

kan sudah dikerjakan, nanti itu jawabannya dibahas di kelompok, trus kalau sudah selesai maju semua anggota kelompoknya.”¹³⁸

Selain itu, Achmad Yahya Azzam As Syahrul selaku siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yang mengalami proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* mengungkapkan bahwa:

“Waktu pelajaran Ibu Nilna tidak selalu berkelompok, kadang berkelompok, kadang tidak, tapi waktu pelajaran tentang luas bangun datar kemarin berkelompok. Jadi jawaban yang saya punya itu nanti dirundingkan sama teman kelompok saya, nanti coba mencari jawaban apa yang tepat untuk menjawab soal itu, kalau sudah setuju dengan jawaban itu nanti kita menulis jawaban di kertas, dan jawaban itu dipresentasikan. Waktu presentasi semua anggota kelompok harus tahu jawabannya, karena nanti dinilai juga saat presentasi, tugas saya selain mengerjakan soal juga memberi tahu teman kelompok saya ketika mereka kurang paham sama jawaban yang akan dipresentasikan.”¹³⁹



Gambar 4.3
Proses siswa mendiskusikan jawaban ¹⁴⁰

¹³⁸ Almira Mehrunisa Advian, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

¹³⁹ Achmad Yahya Azzam As Syahrul, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

¹⁴⁰ Dokumentasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 21 Februari 2023.

Siswa membandingkan dan mendiskusikan hasil jawaban pada saat menyelesaikan masalah kontekstual. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya atau dengan siswa yang lain. Berdasarkan data hasil observasi bahwa, guru membentuk siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari heterogen, guru yang menentukan anggota kelompok dengan cara acak. Pada saat materi keliling persegi panjang guru tidak membentuk kelompok kecil melainkan dengan membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan teman bangkunya, sedangkan pada materi lainnya guru membentuk kelompok agar siswa dapat membandingkan jawaban yang diperoleh kemudian mendiskusikan dengan teman kelompoknya. Jadi, masing-masing siswa sebelum membandingkan dan berdiskusi sudah mempunyai jawaban sendiri-sendiri sesuai dengan lembar soal yang telah diberikan oleh guru matematika, kemudian jawaban itulah yang nantinya dibandingkan dan didiskusikan dengan teman kelompoknya atau dengan teman sebangkunya.¹⁴¹

Selanjutnya, hasil dari membandingkan dan mendiskusikan jawaban dipresentasikan didepan teman kelasnya, setiap kelompok bergiliran untuk mempresentasikan hasil jawaban yang diperoleh. Tidak hanya mempresentasikan jawaban saja, tapi juga melakukan tanya jawab antara kelompok yang presentasi dengan kelompok lain dan guru juga melakukan tanya jawab kepada kelompok yang presentasi. Setelah

¹⁴¹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Maret 2023.

presentasi berakhir, guru memberikan *reward* kepada kelompok terbaik, jika ibu iftita memberikan pujian dan nilai tambahan, sedangkan ibu Nilna memberikan *reward* berupa stiker motivasi.¹⁴²

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, kegiatan membandingkan dan mendiskusikan jawaban pada saat pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME yaitu guru membentuk siswa menjadi kelompok kecil untuk mendiskusikan jawaban yang telah diperoleh pada saat siswa menyelesaikan masalah matematika realistik. Hasil jawaban pada saat berdiskusi kemudian dipresentasikan oleh setiap kelompok, guru dan siswa melakukan tanya jawab ketika setiap kelompok mempresentasikan jawaban. Setelah kegiatan diskusi dan presentasi berakhir, guru memberikan hadiah atau *reward* kepada kelompok yang berhasil menjadi kelompok terbaik. Dengan adanya pemberian hadiah kepada kelompok terbaik bertujuan agar siswa termotivasi untuk lebih giat lagi dalam belajar matematika.

d. Menyimpulkan (*Intertwining*)

Langkah terakhir dari pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah menyimpulkan, kegiatan menyimpulkan dalam RPP matematika terdapat pada kegiatan akhir pembelajaran. Kegiatan akhir pembelajaran dengan cara menyimpulkan sangat penting untuk dilakukan karena menyimpulkan merupakan pemberian penguatan konsep kepada

¹⁴² Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Maret 2023.

siswa.¹⁴³ Sebagaimana disampaikan oleh ibu Iftita Sabrina, S.Pd.I., selaku guru matematika kelas IV:

“Menyimpulkan berarti kegiatan yang dari awal pembelajaran matematika sampai akhir pembelajaran matematika diambil intisari atau pokok materi yang dipelajari hari ini. Dalam melakukan kegiatan menyimpulkan saya biasanya menawarkan kepada siswa siapa yang mau menyimpulkan, terkadang juga langsung kita simpulkan bersama-sama. Kegiatan menyimpulkan ini memang sangat penting, salah satunya untuk mengetahui apakah siswa telah memahami materi dari awal hingga akhir pembelajaran”.¹⁴⁴

Kegiatan menyimpulkan bertujuan untuk memberikan penegasan terhadap materi yang dipelajari dari awal hingga akhir pembelajaran. Kegiatan menyimpulkan sangat penting dilakukan khususnya dalam menggunakan pendekatan RME, karena dalam penerapan pendekatan RME siswa menemukan secara mandiri jawaban dari persoalan matematika realistik, sehingga guru matematika memberikan penguatan jawaban yang diperoleh siswa serta penguatan materi, dan penguatan cara menyelesaikan masalah. Pada tahap menyimpulkan inilah jawaban siswa yang didasarkan pada logika berfikir siswa dari ranah nyata menjadi simbol dan angka matematika atau yang biasa dikenal dengan penggunaan rumus matematika.¹⁴⁵ Sebagaimana disampaikan oleh Ibu Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd., selaku guru matematika kelas IV berikut:

“Kemudian setelah seluruh sintaks ini telah terlaksana maka saya dan seluruh siswa bersama-sama untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran matematika hari ini, kegiatan menyimpulkan ini selalu saya lakukan. Oh ia ada yang perlu saya jelaskan yaitu saat menyimpulkan pembelajaran saya membahas bersama jawaban

¹⁴³ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Februari 2023.

¹⁴⁴ Iftita Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

¹⁴⁵ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Februari 2023.

yang tepat untuk menyelesaikan masalah matematika yang telah saya berikan, saya melakukan tanya jawab dengan siswa juga memberikan penguatan seperti pemberian rumus dalam menyelesaikan suatu permasalahan, jadi setelah siswa menyelesaikan permasalahan matematika dengan menggunakan rumusnya sendiri, kemudian diberilah rumus untuk menyederhanakan atau untuk memilih cara mana yang akan digunakan siswa dalam mengerjakan soal tersebut.”¹⁴⁶

Proses transformasi dari masalah nyata menjadi symbol dan angka dalam pembelajaran matematika lebih diperjelas saat kegiatan menyimpulkan. Karena pada saat menyimpulkan guru memberikan bimbingan dari permasalahan matematika realistik yang diselesaikan oleh siswa secara mandiri.¹⁴⁷ Hal ini dibenarkan oleh Achmad Yahya Azzam As Syahrul selaku siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember sebagai berikut:

“Setelah semua materi selesai, setiap akhir pembelajaran Ibu Nilna selalu bertanya apakah ada yang ditanyakan, apakah ada yang kurang faham, baru setelah itu membahas bersama jawaban yang benar sama diberikan cara menghitung menggunakan rumus. Jadi kalau luas itu kan isinya, sisi bawah sama sisi yang disamping itu kalau dikalian akan menjawab luas itu sendiri, Kalau sudah selesai presentasi semuanya nanti sama Ibu Iftita dibahas bersama jawaban dan kalau sudah mengerjakan diberi tahu rumusnya, kemudian saya dan teman-teman semuanya sama bu guru juga menyimpulkan materi bersama-sama.”¹⁴⁸

Kegiatan menyimpulkan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dilakukan secara bersama-sama antara guru matematika kelas IV dengan siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Menyimpulkan merupakan kegiatan penambahan materi matematika yang disampaikan oleh guru

¹⁴⁶ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 2 Februari 2023.

¹⁴⁷ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 13 Februari 2023.

¹⁴⁸ Achmad Yahya Azzam As Syahrul, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

matematika kelas IV.¹⁴⁹ Kegiatan menyimpulkan sebagaimana disampaikan oleh Muhammad Husain Arrafi sebagai berikut:

“Kalau semua kelompok sudah selesai maju menyampaikan jawaban, kemudian dibahas bersama jawaban yang benar. Kemudian Ibu Nilna memberi tahu jawaban yang benar dan ada materi tambahan biar lebih paham. Kalau sudah semuanya baru Ibu Nilna tanya kepada semua siswa apa kesimpulan materi pelajaran hari ini.”¹⁵⁰



Gambar 4.4

Kegiatan menyimpulkan¹⁵¹

Berdasarkan data hasil observasi bahwa, guru matematika memberikan penguatan jawaban dari permasalahan yang berkaitan dengan dunia siswa, lalu guru memberikan penguatan materi tentang keliling dan luas bangun datar yang berkaitan dengan kehidupan dunia siswa, kemudian guru memberikan penguatan materi keliling dan luas bangun datar berupa symbol dan angka, selanjutnya guru memberikan penguatan penggunaan rumus untuk menentukan keliling dan luas bangun datar. Jadi, siswa yang awalnya menyelesaikan permasalahan keliling dan luas bangun datar secara mandiri sesuai dengan dunia nyata

¹⁴⁹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 14 Februari 2023.

¹⁵⁰ Muhammad Husain Arrafi, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

¹⁵¹ Dokumentasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Maret 2023.

siswa diperkuat dengan guru memberikan pemahaman bahwa yang mereka pikirkan dapat dilakukan dengan menggunakan rumus. Rumus tersebut untuk memudahkan siswa ketika mengalami permasalahan matematika yang lebih kompleks sehingga pada tahap inilah siswa mengalami tranformasi dari rahan nyata menjadi symbol dan angka.¹⁵²

Siswa bukan lagi memahami matematika berdasarkan angka dan symbol saja, tapi memahami kegunaan dari belajar matematika itu sendiri sehingga menjadikan matematika bukanlah pembelajaran yang abstrak dan sulit dipahami, namun pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan dapat memanfaatkan pembelajaran matematika dengan mengimplementasikan dalam kehidupan sehari hari siswa. Guru matematika juga mempunyai cara tersendiri agar siswa bisa menggunakan cara sendiri juga bisa menerapkan rumus dengan cara memberikan penguatan tambahan lagu luas bangun datar agar siswa selalu ingat dengan rumus luas bangun datar. Selanjutnya guru dan siswa menyimpulkan secara bersama kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic mathematics Education*. Guru matematika melakukan tanya jawab kepada siswa tentang apa saja yang mereka pelajari dari awal hingga akhir pembelajaran. Guru juga memberikan motivasi kepada siswa agar selalu semangat dalam menuntut ilmu. Kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan

¹⁵² Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Maret 2023.

pendekatan *Realistic Mathematics Education* diakhiri dengan membaca do'a akhir pembelajaran dan ditutup dengan salam.¹⁵³

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi diperkuat dengan bukti dokumentasi dapat disimpulkan bahwa, kegiatan menyimpulkan pembelajaran merupakan kegiatan penutup pembelajaran dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Kegiatan menyimpulkan dilakukan oleh guru dan siswa secara bersama-sama yang bertujuan sebagai penguatan materi yang dipelajari dari awal hingga akhir pembelajaran matematika. Pada tahap menyimpulkan inilah jawaban siswa yang didasarkan pada logika berfikir siswa dari ranah nyata menjadi simbol dan angka matematika atau yang biasa dikenal dengan penggunaan rumus matematika.

Setiap pendekatan pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, seperti halnya pendekatan RME juga memiliki kekurangan dan kelebihan yang dipaparkan oleh Ibu Ifita sebagai berikut:

“Untuk kelebihan dari RME menarik bagi siswa karena siswa aktif dan antusias saat belajar matematika, jadi siswa termotivasi untuk selalu belajar matematika, bahkan mereka malah meminta untuk mengerjakan soal karena siswa merasa bahwa dia bisa menyelesaikan soal. Yang menjadi kekurangannya itu pada pembuatan soal matematika realistik gak selalu mudah mbak, jadi saya juga harus berpikir ekstra.”¹⁵⁴

Selaras dengan pendapat tersebut, ibu Nilna menyatakan adanya kelebihan dan kekurangan dalam penerapan pendekatan RME sebagai berikut:

¹⁵³ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Maret 2023.

¹⁵⁴ Ifita Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

“Kelebihannya itu siswa memahami matematika bukanlah sebuah pelajaran saja yang setelah dibaca, dikerjakan, kemudian sudah selesai tanpa adanya pengamalan dari matematika, tapi dengan menggunakan RME ini siswa dapat memahami kegunaan matematika yang sangat bermanfaat bagi kehidupan siswa. Selain itu, pembelajaran matematika bersifat aktif dan menyenangkan karena siswa langsung mempelajari lingkungan sekitar sehingga pembelajaran matematika menjadi bermakna dan dapat hasil belajar siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya. Sedangkan untuk kekurangan dari RME ini tidak semua pelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan ini mbak, jadi hanya dalam materi tertentu. Yang menjadi kendala juga siswa terkadang kebingungan dalam menemukan konsep matematika tetapi itu semua bisa diminimalisir dengan saya memberikan pendampingan dan bantuan jika siswa mengalami kebingungan.”¹⁵⁵

Berdasarkan hasil observasi bahwa, siswa tertib dalam kegiatan belajar mengajar, siswa juga aktif bertanya maupun menjawab dan antusias saat menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan dunia siswa, dengan menemukan konsep matematika secara mandiri membuat siswa mengalami pengalaman belajar yang menyenangkan sehingga matematika bukanlah pelajaran yang bersifat angka dan symbol yang sulit untuk dipahami. Kegiatan berdiskusi yang ada dalam sintaks pendekatan RME juga memudahkan siswa memahami materi dengan cara bertukar pikiran, siswa juga memiliki rasa kekeluargaan dan kompak dengan adanya kegiatan diskusi, dan kegiatan presentasi juga melatih siswa supaya berani menyampaikan pendapat di depan umum. Sedangkan kekurangan dari pendekatan RME adalah setiap siswa memiliki kecerdasan dan kemampuan yang berbeda, siswa yang lambat menemukan konsep matematika secara mandiri merasa bingung dan langsung bertanya kepada guru matematika.

¹⁵⁵ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 02 Februari 2023.

Guru dengan sigap menjelaskan kepada siswa hingga siswa memahami konsep matematika sesuai dengan soal yang diberikan.¹⁵⁶

Berdasarkan hasil penelitian tentang kelebihan dan kekurangan RME dapat disimpulkan bahwa, kelebihan pembelajaran matematika kelas IV dengan menggunakan pendekatan RME adalah pembelajaran bersifat aktif, berpusat pada siswa, pembelajaran matematika sesuai dengan dunia siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna, menemukan konsep matematika secara mandiri, siswa termotivasi, berdiskusi menjadikan siswa saling bekerjasama dan saling menyampaikan pendapat, presentasi membuat siswa berani berbicara di depan kelas. Sedangkan kekurangan dari implementasi RME adalah siswa yang tidak dapat memahami konsep matematika secara mandiri merasa kebingungan, tidak selalu mudah membuat soal realistik.

2. Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

Keberhasilan siswa dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar di kelas dapat dilihat dari hasil belajar. Oleh sebab itu, hasil belajar sangat penting dilakukan untuk mengecek sejauh mana keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dan sebagai tolak ukur perubahan apa yang terjadi pada siswa setelah melaksanakan pembelajaran yang dapat diukur dan diamati dalam bentuk penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan. Hasil belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01

¹⁵⁶ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Maret 2023.

Balungkulon Jember diukur dan diamati sesuai dengan standar penilaian hasil belajar dalam kurikulum 2013.¹⁵⁷ Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Inayatul Maghfiroh, S.Pd.I selaku waka kurikulum di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember sebagai berikut:

“Untuk penilaian di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon mengikuti standart penilaian dalam kurikulum 2013 yang meliputi penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan. Jadi, inilah nilai plusnya dalam penilaian kurikulum 2013 yang menilai bukan hanya dari segi pengetahuan saja, tetapi sikap dan keterampilan juga diperhatikan.”¹⁵⁸

Aspek yang dinilai dalam pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dalam penilaian keterampilan terdiri dari unjuk kerja, parktik, proyek, dan portofolio. Pelaksanaan hasil belajar terbagi menjadi dua waktu yaitu jangka pendek dan jangka panjang.¹⁵⁹ Bapak Khoirunnas, S.Pd selaku guru matematika kelas V senada dengan Ibu Inayatul Maghfiroh, S.Pd.I menyatakan bahwa:

“Ada beberapa krikteria penilaian yang dilakukan oleh dewan guru di sini mbak, kalau untuk penilaian pengetahuan itu sudah jelas dilakukan, kemudian ada penilaian sikap dan keterampilan, untuk penilaian keterampilan ini ada unjuk kerja, praktik, proyek, portofolio dan proyek. Jadi memang dalam kurikulum 2013 ada beberapa penilaian dan dewan guru sudah menggunakan penilaian-penilaian sesuai kurikulum 2013. Waktu pelaksanaan penilaian ini ada yang jangka waktunya pendek, ada yang jangka waktunya panjang. Penilaian jangka pendek seperti penilaian harian, kalau jangka panjang biasanya ya contohnya penilaian akhir semester itu.”¹⁶⁰

¹⁵⁷ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Februari 2023.

¹⁵⁸ Inayatul Maghfiroh, *Wawancara*, 01 Februari 2023.

¹⁵⁹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Februari 2023.

¹⁶⁰ Khoirunnas, *Wawancara*, 09 Februari 2023.

Guru Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon selalu menggunakan tiga penilaian tersebut untuk mengetahui hasil belajar siswa. Pelaksanaan penilaian dalam jangka panjang disesuaikan dengan kalender akademik madrasah dengan mempertimbangkan sesuai dengan situasi dan kondisi. Dalam penilaian jangka panjang berupa penilaian akhir semester menggunakan aplikasi rapot digital madrasah yang didalamnya terdapat penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Sedangkan penilaian jangka pendek dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung dari awal pembelajaran hingga akhir pembelajaran.¹⁶¹ Guru matematika kelas VI yaitu bapak Nurul Huda, S.Pd.I menyatakan bahwa:

“Kalau saya menilai sesuai dengan kurikulum pada biasanya itu sudah mbak, dan guru-guru disini juga menggunakan tiga penilaian itu, ada sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang masing-masing penilaian nanti muncul di rapot, karena kita kan kalau menginput nilai dalam penilaian akhir semester ini kan menggunakan RDM jadi disana sudah jelas form penilaian itu mbak. Waktu pelaksanaan kalau secara spesifik kita mengacu pada kalender pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01, akan tetapi sebelum pelaksanaan penilaian biasanya masih dirapatkan lagi tanggalnya dan disesuaikan dengan situasi dan kondisi. Kalau setiap hari ya tentunya saya melakukan penilaian berdasarkan hasil kerja siswa, keterampilan dan akhlaknya juga.”¹⁶²

Pernyataan tersebut diperkuat dengan pendapat Achmad Yahya

Azzam As Syahrul selaku siswa kelas IV sebagai berikut:

“Ia, setiap hari selalu ada tugas dan dinilai, nilainya ini banyak sekali, saya pernah mengetahui Ibu Nilna punya buku khusus untuk menilai, setiap dikasih tugas nilainya dimasukkan dalam buku itu. Bu Nilna bilang juga kalau harus rajin sholat, berbuat baik sama teman-teman tidak boleh membully teman, kalau ada yang salah tidak boleh membully tapi di ingatkan. Sama kalau waktu

¹⁶¹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 13 Februari 2023.

¹⁶² Nurul Huda, *Wawancara*, 09 Februari 2023.

membentuk kelompok harus kompak, karena kekompakan ketika berkelompok itu juga dinilai sama Ibu Nilna.”¹⁶³

Guru matematika memberikan nasihat tentang pentingnya mempunyai sikap yang baik, pengetahuan yang luas dan terampil serta mengingatkan siswa bahwa aspek yang menentukan keberhasilan belajar bukan hanya dari segi pengetahuan saja, melainkan sikap dan keterampilan juga penting.¹⁶⁴ Sebagaimana disampaikan Muhammad Husain Arrafi berikut:

“Setiap selesai mengerjakan soal itu dinilai, waktu ada pekerjaan rumah juga langsung dinilai. Sama Bu Nilna bilang kalau berdiskusi juga ada nilainya gak boleh bergantung sama satu orang, harus aktif semua ikut serta membantu. Dan Ibu Nilna selalu mengingatkan untuk berkata yang sopan sama yang lebih tua, kalau sama Ibu dan bapak guru tidak boleh berbicara menggunakan bahasa jawa atau bahasa Madura yang kasar. Boleh menggunakan bahasa daerah yang halus, jadi kalau tidak bisa memakai bahasa daerah yang halus ya memakai bahasa Indonesia.”¹⁶⁵

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember diukur dan diamati dalam bentuk penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan yang berpedoman dengan penilaian kurikulum 2013. Pelaksanaan hasil belajar terbagi menjadi dua waktu yaitu jangka pendek dan jangka panjang.

¹⁶³ Achmad Yahya Azzam As Syahrul, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

¹⁶⁴ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 13 Februari 2023.

¹⁶⁵ Muhammad Husain Arrafi, *Wawancara*, 11 Maret 2023.

a. Sikap

Penilaian sikap merupakan ekspresi yang dimiliki siswa dalam bentuk tindakan atau perilaku siswa. Penilaian sikap diimplementasikan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember sesuai dengan Visi lembaga MI Nurul Islam 01 Balungkulon dalam mewujudkan siswa yang memiliki akhlakul karimah yang berhaluan ahlussunnah wal jamaah. Upaya guru dalam membentuk siswa memiliki sikap yang baik yaitu dengan pembiasaan keagamaan serta guru memotivasi siswa untuk selalu hidup rukun tanpa melakukan tindakan perundungan.¹⁶⁶ Sebagaimana yang disampaikan oleh waka kurikulum Ibu Inayatul Maghfiroh, S.Pd.I berikut:

“Setiap guru di MI Nurul Islam 01 Balungkulon ini semuanya menilai berdasarkan sikapnya juga, dengan penilaian sikap ini guru memperoleh informasi mengenai perilaku siswa baik di dalam pembelajaran maupun di luar pembelajaran. Jadi memang ada problem anak yang IQnya tinggi dan pintar tapi dia akhlaknya kurang bagus dalam artian kecerdasan emosional dan kecerdasan sosialnya kurang. Inilah yang menjadi penentu bahwa cerdas secara pengetahuan saja itu tidak cukup karena nanti ketika kembali ke masyarakat adab itu sangat penting. Jadi sedini mungkin anak di ajari untuk terbiasa bersikap yang baik seperti visi di lembaga kami yaitu berakhlakul karimah yang berhaluan ahlussunnah wal jamaah, jadi siswa melakukan pembiasaan-pembiasaan keagamaan setiap hari, dewan guru juga memotivasi siswa untuk selalu berbuat baik dan mensosialisasikan tentang perundungan atau bulliying. Untuk format penilaian baik berupa penilaian sikap spiritual dan sikap sosial ini tergantung ketentuan setiap guru.”¹⁶⁷

Begitu juga penilaian dalam penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*

¹⁶⁶ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 14 Februari 2023.

¹⁶⁷ Inayatul Maghfiroh, *Wawancara*, 01 Februari 2023.

menggunakan penilaian sikap dalam menentukan hasil belajar siswa. Penilaian sikap menggunakan acuan kurikulum 2013 dalam kompetensi sikap spiritual tercantum dalam KI-1 dan sikap sosial tercantum dalam KI-2. Penilaian sikap bukan hanya dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran matematika berlangsung, melainkan sikap diluar kelas juga diperhatikan oleh guru matematika kelas IV.¹⁶⁸

Guru matematika kelas IV Madsah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember ibu Iftita Sabrina, S.Pd.I memberikan tanggapan terkait penlaian sikap dalam penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* sebagai berikut:

“Seperti yang ada dalam kompetensi inti bahwa penilaian sikap ini ada dua mbak, KI 1 tentang sikap spiritual, KI 2 tentang sikap sosial, yang berarti bahwa anak ini dinilai bukan hanya dari hasilnya dia mengerjakan sesuatu, akan tetapi dalam proses pembelajaran ini juga penting, seperti adanya penilaian sikap ini, penilaian sikap ini dilakukan secara fleksibel yang berarti tidak hanya sikap pada kegiatan belajar berlangsung, tapi ketika diluar pembelajaran juga dilihat keseharian siswa. Biasanya saya menilai sikap spiritual pada saat menerapkan pendekatan RME dapat dilihat saat berdo’a, ketika melakukan ibadah seperti sholat, dan bersyukur bisa mendapatkan ilmu baru yang sesuai dengan lingkungan sekitar atau dunia siswa. Kalau untuk sikap sosial dapat dilihat dari sikap tanggung jawab, jujur, disiplin, santun dan sikap siswa saat berdiskusi.”¹⁶⁹

¹⁶⁸ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 14 Februari 2023.

¹⁶⁹ Iftita Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.



Gambar 4.5
Penilaian sikap saat kerja kelompok¹⁷⁰

Penilaian sikap khususnya dalam penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* menekankan sikap spiritual berupa bersyukur memperoleh ilmu baru tentang pembelajaran matematika yang berhubungan dengan realitas kehidupan sehari-hari. Sedangkan dalam penilaian sikap sosial terdapat pada saat diskusi untuk memecahkan masalah kontekstual.¹⁷¹

Menanggapi hal tersebut, ibu Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd menanggapi sebagai berikut:

“Penilaian sikap ini saya terapkan ketika menggunakan pendekatan RME, saya rasa tidak jauh berbeda antara penilaian sikap menggunakan pendekatan RME dengan yang lainnya. Tetapi dalam penerapan penilaian sikap dalam pendekatan RME ini saya lebih mengutamakan sikap siswa ketika berdiskusi, karena selama materi keliling dan luas bangun datar ini saya menggunakan metode berkelompok.”¹⁷²

¹⁷⁰ Dokumentasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Maret 2023.

¹⁷¹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 21 Februari 2023.

¹⁷² Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 02 Februari 2023

Penilaian sikap di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember pada saat guru mengimplementasikan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* mengacu pada kurikulum 2013 yaitu sikap sosial dan sikap spiritual. Penilaian sikap dilaksanakan agar mengetahui perilaku siswa pada saat pembelajaran di kelas dan di luar kelas.¹⁷³

Sikap siswa mengalami peningkatan dengan adanya penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Sebagaimana pernyataan Ibu Iftita sebagai berikut:

“Ia, hasil belajar siswa meningkat ketika saya menggunakan RME ini mbak. Penilaian sikap juga mengalami peningkatan karena dalam sintaks *Realistic Mathematics Education* membandingkan dan mendiskusikan jawaban yang telah diperoleh. Tentunya siswa berdiskusi dan melakukan interaksi dengan temannya dapat meningkatkan sikap sosial siswa. Selain itu juga dengan menggunakan *Realistic Mathematics Education* siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan berinisiatif untuk mengerjakan soal realistik, yang biasanya siswa males mengerjakan soal menjadi suka mengerjakan soal realistik ini mbak sampai mereka bilang bu ayo ngerjakan soal”.¹⁷⁴

Selaras dengan Ibu Iftita, Ibu Nilna juga menyatakan adanya peningkatan sikap siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* sebagai berikut:

“Setelah saya mengaplikasikan pendekatan *Realistic Mathematics Education* hasil belajar siswa mengalami peningkatan baik dari pengetahuan, keterampilan dan sikap. Kalau untuk sikap spiritual mengalami peningkatan sedikit dan tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Tapi dengan menggunakan RME siswa bersyukur dapat memahami materi matematika khususnya materi keliling dan luas bangun datar dengan mengucap

¹⁷³ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 28 Februari 2023.

¹⁷⁴ Iftita Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

Alhamdulillah. Kalau sikap sosial mengalami peningkatan dari adanya diskusi itu mbak”.¹⁷⁵

Peningkatan sikap siswa juga dibuktikan dengan dokumentasi rubrik penilaian sikap dalam pembelajaran matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, baik dari sikap sosial dan sikap sepiritual sebagai berikut:



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

¹⁷⁵ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bab : Keliling dan Luas Bangun Datar
 Kelas /Semester : IV /Genap
 Tahun Pelajaran : 2022/2023

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai														
		Berdoa Sebelum dan setelah pembelajaran				Bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh				Kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1.	ACHMAD YAHYA AZZAM AS SYAHRUL				✓				✓							✓
2.	AHMAD FARHAN FAHRI				✓				✓							✓
3.	AISYAH MAHARANI				✓				✓							✓
4.	AMIRA AILAFIRZANA				✓				✓							✓
5.	ATIKA MUTIA ZAHRA				✓				✓							✓
6.	FIKI AL FATIR			✓					✓							✓
7.	MAYA ALIFIA				✓			✓						✓		
8.	MUHAMMAD ABDUL SOFYAN				✓				✓							✓
9.	MUHAMMAD ASRI AKBAR				✓				✓							✓
10.	MUHAMMAD HUSAIN ARRAFI				✓				✓							✓
11.	MUHAMMAD RAFKA ANANDA				✓				✓					✓		
12.	MUHAMMAD RIZAL NASYIR SETIAWAN				✓				✓							✓
13.	MUHAMMAD THORIQ ABDILLAH				✓				✓							✓
14.	NATASYA PUTRI APRILIA				✓			✓								✓
15.	PUTRI MAULID DIYAH				✓				✓							✓
16.	RAYSHA RATU MARSHAVA				✓				✓							✓
17.	SALWA SABRINA				✓				✓							✓
18.	SAPUTRI AQILA				✓				✓							✓
19.	WILDATUM MUBAROKAH				✓				✓							✓

$$N = \frac{n}{12} \times 100$$

Keterangan:

N adalah nilai siswa

n adalah total jumlah skor

Rubrik penilaian:

1. Apabila pesertadidik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
2. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
3. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
4. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

Pedoman Penskoran

No.	Keterangan	Skor
1.	Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran	
	a. Peserta didik ikut berdoa dengan bersungguh-sungguh	4
	b. Peserta didik ikut berdoa, tetapi kurang bersungguh-sungguh	3
	c. Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak bersungguh-sungguh	2
	d. Peserta didik tidak ikut berdoa	1
2.	Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh	
	a. Peserta didik mengucapkan rasa syukur dengan bersungguh-sungguh	4
	b. Peserta didik mengucapkan rasa syukur, tetapi kurang bersungguh-sungguh	3
	c. Peserta didik mengucapkan rasa syukur, tetapi tidak bersungguh-sungguh	2
	d. Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur	1
3.	Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan	
	a. Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan sungguh-sungguh	4
	b. Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan, tetapi kurang bersungguh-sungguh	3
	c. Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan, tetapi tidak bersungguh-sungguh	2
	d. Peserta didik tidak menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan	1

27.	ZAHRA HANANIA RAZIQ				✓			✓			✓			✓
-----	---------------------	--	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---

Rubrik penilaian:

5. Apabila pesertadidik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
6. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
7. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
8. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

Catatan :

Penguasaan nilai disesuaikan dengan karakter yang diinginkan.

Rentang Skor = Skor Maksimal – Skor Minimal

$$= 16 - 4$$

$$= 12$$

MK=	14 – 16
MB=	11- 13
MT=	8 – 10
BT=	4-7

Keterangan:

- BT = Belum Terlihat (apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda- tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).
- MT = Mulai Terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).
- MB = Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai).
- MK = Mulai membudaya/terbiasa (apabila peserta didik terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).

Guru matematika berupaya untuk meningkatkan sikap siswa menggunakan pendekatan RME. Guru menyusun format penilaian pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME untuk mengetahui hasil peningkatan sikap siswa. Format penilaian sikap dalam materi keliling dan luas bangun datar menggunakan jurnal observasi, dan penilaian diri. Penilaian sikap yang utama yaitu observasi oleh guru matematika, sedangkan penilaian sikap penunjang didapatkan dari penilaian diri siswa. Hasil peningkatan sikap sosial yang menonjol dengan adanya pendekatan RME yaitu pada saat berdiskusi, dengan adanya kegiatan berdiskusi siswa dapat bekerja sama dengan baik, berpartisipasi aktif dan berinisiatif untuk mengerjakan soal matematika. Sedangkan penilaian sikap spiritual yang menonjol yaitu bersyukur ketika berhasil menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan realitas siswa dan bersyukur memahami materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.¹⁷⁶

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, Aspek penilaian sikap dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* digunakan dalam menentukan hasil belajar siswa, sesuai dengan kompetensi inti dalam kurikulum 2013 yaitu sikap spiritual yang terdapat dalam KI 1 dan sikap sosial yang terdapat dalam KI 2. Penilaian sikap tidak hanya dilakukan ketika dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan *Realistic*

¹⁷⁶ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Maret 2023.

Mathematics Education di kelas, tetapi penilaian sikap juga dilakukan dengan mengamati perilaku siswa di luar kelas. Format penilaian sikap dalam materi keliling dan luas bangun datar menggunakan jurnal observasi, dan penilaian diri. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan baik dari sikap sosial yaitu saat berdiskusi dapat bekerja sama dengan baik, siswa berpartisipasi aktif dan berinisiatif mengerjakan soal dan sikap spiritual yaitu bersyukur saat berhasil mengerjakan soal dan memahami materi matematika.

b. Pengetahuan

Hasil belajar dapat diketahui dengan adanya penilaian, salah satunya yaitu penilaian pengetahuan. Penilaian pengetahuan digunakan untuk mengukur kemampuan siswa berupa pengetahuan konseptual, prosedural, faktual dan metakognitif. Penilaian pengetahuan tentu tidak asing lagi bagi guru di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Penilaian pengetahuan dapat menggunakan beberapa teknik penilaian pengetahuan seperti menggunakan tes tertulis dan tes lisan. Pelaksanaan tes lisan dengan cara guru memberi pertanyaan langsung kepada siswa, sedangkan untuk tes tertulis dapat berupa uraian, pilihan ganda, jawab singkat dan menjodohkan jawaban.¹⁷⁷

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Inayatul Maghfiroh, S.Pd.I terkait dengan penilaian sikap yang dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon sebagai berikut:

¹⁷⁷ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Februari 2023.

“Penilaian pengetahuan tentu tidak asing bagi kita semua, karena dari kurikulum terdahulu yang ditekankan hanya penilaian pengetahuan saja, jadi adanya penilaian yang lain bukan berarti penilaian pengetahuan menjadi tidak penting. Peranan penilaian pengetahuan ini sangat penting baik dilakukan dengan cara berkelompok maupun individu. Penilaian pengetahuan juga dapat dilakukan dengan tes tertulis maupun lisan. Kalau untuk pelajaran matematika biasanya guru lebih kepada penilaian tertulis baik berupa pilihan ganda, jawab singkat, maupun uraian. Dengan adanya penilaian pengetahuan ini kita sebagai guru dapat mengukur sejauh mana siswa memahami pelajaran.”¹⁷⁸

Sedangkan Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dilakukan pada saat siswa mengerjakan soal dalam bentuk tes tertulis. Sebagaimana ibu Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd menyatakan berikut:

“Pelaksanaan penilaian pengetahuan dalam pendekatan realistik itu saat siswa mengerjakan soal tes tulis mbak, memang setiap hari saya melakukan penilaian pengetahuan yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan siswa dalam menerima materi pelajaran matematika karena mata pelajaran matematika ini tidak cukup dengan hanya membaca siswa bisa memahami materi, akan tetapi perlu ekstra dalam berpikir dengan berhitung, karena berdasarkan pengalaman saya menemukan siswa yang paham dengan materi, bisa memahami soal dan tahu rumus bahkan maksud dari soal itu, akan tetapi kesulitan dalam menghitung. Jadi, menurut saya memang belajar matematika ini harus sering mengerjakan soal-soal untuk mengembangkan skill mereka dalam memahami materi matematika.”¹⁷⁹

Soal dalam penilaian pengetahuan yang digunakan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu soal yang berhubungan dengan realitas kehidupan siswa dan soal matematika seperti biasa. Dengan memberikan

¹⁷⁸ Inayatul Maghfiroh, *Wawancara*, 01 Februari 2023.

¹⁷⁹ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 02 Februari 2023.

soal pengetahuan dalam pembelajaran matematika dapat mengembangkan skill dan melatih daya nalar siswa, karena dalam pembelajaran matematika belum cukup jika siswa hanya membaca materi yang telah dipelajari, melainkan melatih pengetahuan dan pemahaman yang didapat dengan mengerjakan soal matematika.¹⁸⁰ Berikut pernyataan ibu Iftita Sabrina, S.Pd.I terkait penilaian pengetahuan:

“Pastinya kalau penilaian pengetahuan ya ada mbak, dulu aja kan hanya penilaian ya pengetahuan, penilaian pengetahuan beragam cara, bisa dilakukan dengan cara lisan, dan tertulis, tapi untuk RME saya hanya melaksanakan penilaian secara tertulis saja mbak, penilain tulis pun juga banyak macamnya yaitu ada pilhan ganda, jawab singkat, uraian, mencocokkan benar atau salah yang tentunya soal soal ini berupa soal realistic, atau bisa juga disebut soal literasi numerasi, baru kemudian saya *mix* soalnya ada yang langsung seperti biasanya yang berbentuk lambang dan angka, ada juga yang soal realistik ini mbak”.¹⁸¹

Penilaian pengetahuan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu menggunakan soal yang berhubungan dengan dunia nyata siswa, setelah siswa memahami soal tersebut dilanjutkan dengan memberi soal matematika pada umumnya. Tujuan pemberian soal yang berhubungan dengan dunia siswa yaitu siswa dapat memahami makna dari pelajaran matematika yang dianggap pelajaran yang sulit dan abstrak, siswa lebih memahami makna pelajaran matematika sehingga tidak lagi menganggap matematika merupakan pelajaran yang tidak berguna bagi kehidupan sehari-hari, melainkan matematika erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari.¹⁸²

¹⁸⁰ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Februari 2023.

¹⁸¹ Iftita Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

¹⁸² Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 13 Februari 2023.

Pada saat peneliti melakukan penelitian di kelas IV materi matematika yang diterapkan dengan menggunakan pendekatan RME adalah materi keliling dan luas bangun datar, sehingga soal pengetahuan yang diberikan merupakan soal matematika realistik materi keliling dan luas bangun datar. Pengetahuan siswa mengalami peningkatan dengan diterapkan RME, sebagaimana pernyataan ibu Nilna sebagai berikut:

“Sedangkan untuk penilaian pengetahuan dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* mengalami banyak peningkatan jika dilihat dari nilai rata-rata siswa. Karena memang yang paling utama itu pengetahuan siswa setelah diterapkan RME, pemahaman siswa terhadap materi matematika yang dipelajari dengan menggunakan RME. Pandangan siswa yang berbeda sebelum diterapkan RME siswa menganggap matematika pelajaran yang rumit dan tidak mengetahui kegunaan matematika, setelah diterapkan RME pengetahuan siswa meningkat karena mereka bukan sekedar tahu rumus saat mengerjakan soal tetapi juga paham kegunaannya untuk kehidupan sehari-hari”.¹⁸³

Pendapat tersebut juga diperkuat dengan pernyataan Ibu Iftita selaku guru matematika tentang peningkatan pengetahuan siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* sebagai berikut:

“Penilaian pengetahuan jelas mengalami peningkatan walaupun ada beberapa siswa yang sedikit belum terlihat mengalami peningkatan tapi untuk keseluruhan sudah membaik. Peningkatan pengetahuan itu dapat dilihat nilai dari soal pengetahuan matematika materi keliling dan luas bangun datar yang menjadi lebih baik”.¹⁸⁴

Teknik penilaian yang digunakan yaitu penilaian tertulis. Dengan melakukan penilaian tertulis guru dapat mengetahui hasil peningkatan pembelajaran matematika sebelum menggunakan pendekatan RME dan

¹⁸³ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 02 Februari 2023.

¹⁸⁴ Iftita Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

setelah menerapkan pendekatan RME. Guru matematika juga menjelaskan kepada peneliti bahwa hasil belajar menggunakan penilaian pengetahuan meningkat. Hal ini juga diperkuat dengan pendapat siswa yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan lebih memahami materi matematika jika dikaitkan dengan dunia siswa atau yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.¹⁸⁵



Gambar 4.6
Penilaian pengetahuan menggunakan tes tulis¹⁸⁶

Perolehan nilai pengetahuan siswa mengalami peningkatan dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* juga dibuktikan dengan perbandingan nilai pengetahuan materi FPB dan KPK dengan materi keliling dan luas persegi yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Berikut merupakan tabel nilai pengetahuan materi FPB dan KPK sebelum melaksanakan RME dan nilai pengetahuan keliling dan luas bangun datar sesudah melaksanakan RME:

¹⁸⁵ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 13 Februari 2023.

¹⁸⁶ Dokumentasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Maret 2023.

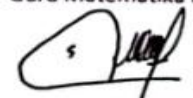
Rekap nilai pengetahuan sebelum melaksanakan RME pada materi FPB dan KPK dan nilai pengetahuan sesudah melaksanakan RME pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV-a MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember

Mata pelajaran : Matematika

Kelas :IV-a

NO	NAMA	KKM	NILAI SEBELUM	NILAI SESUDAH
1.	AKHMAD AAKIF PUTRA HADIYANSYAH	70	70	75
2.	AHMAD JULIANTA PRAYOGA	70	50	70
3.	ACHMAD RIZKY HIDAYATULLAH	70	70	75
4.	AHMAD ANWAR AL-FAUZAN	70	55	75
5.	ANGELINA ANANDA APRILIA	70	70	80
6.	ALMIRA MEHRUNISA ADVIYAN	70	80	100
7.	AVENJEY RASTY DECYAFANDARI	70	70	75
8.	BRIAN SAVIO JUNU ADIBRATA	70	75	90
9.	DZUROTUN NAFISAH	70	70	75
10.	JIHAN DZIKROTUN NAJWA	70	70	75
11.	MOHAMMAD EFAN	70	70	80
12.	M. HAIKAL ALIF SYAHDANI	70	75	80
13.	MAHFUD DANDI ARDIANSYAH	70	65	75
14.	NAFISAH GHILFANA PUTRI	70	70	85
15.	PUTRI AMELIA	70	70	80
16.	RAFQA ZIDNY SABIL	70	70	80
17.	TIARA PUTRI SIDIK	70	75	80
18.	TALITA RAHMA ZAHIRA	70	70	80
19.	WIDYAMUS CITRA LESTARI	70	70	85
20.	ZAHRA HANANIA RAZIQ	70	50	65
21.	MUHAMMAD ILHAM DWI SAPUTRA	70	70	80
22.	ANA ISYA ZAHIRA HUBBY	70	55	75
23.	EDITA RASYA PUTRI	70	70	75
24.	MOH. INSANU FAHREZA PUTRO	70	70	80
25.	JAUZAA NISA'	70	70	85
26.	RIZKA FAROH MARISYA	70	75	95
27.	DANISWARA ANGGATANJUNG QUINN	70	50	70
28.	SALSABILA	70	70	80
NILAI RATA-RATA			67,5	79,2

Jember, 11 Maret 2023
Guru Matematika Kelas 4,


Iftita Sabrina, S.Pd

Rekap nilai pengetahuan sebelum melaksanakan RME pada materi FPB dan KPK dan nilai pengetahuan sesudah melaksanakan RME pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV-b MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember

Mata pelajaran : Matematika

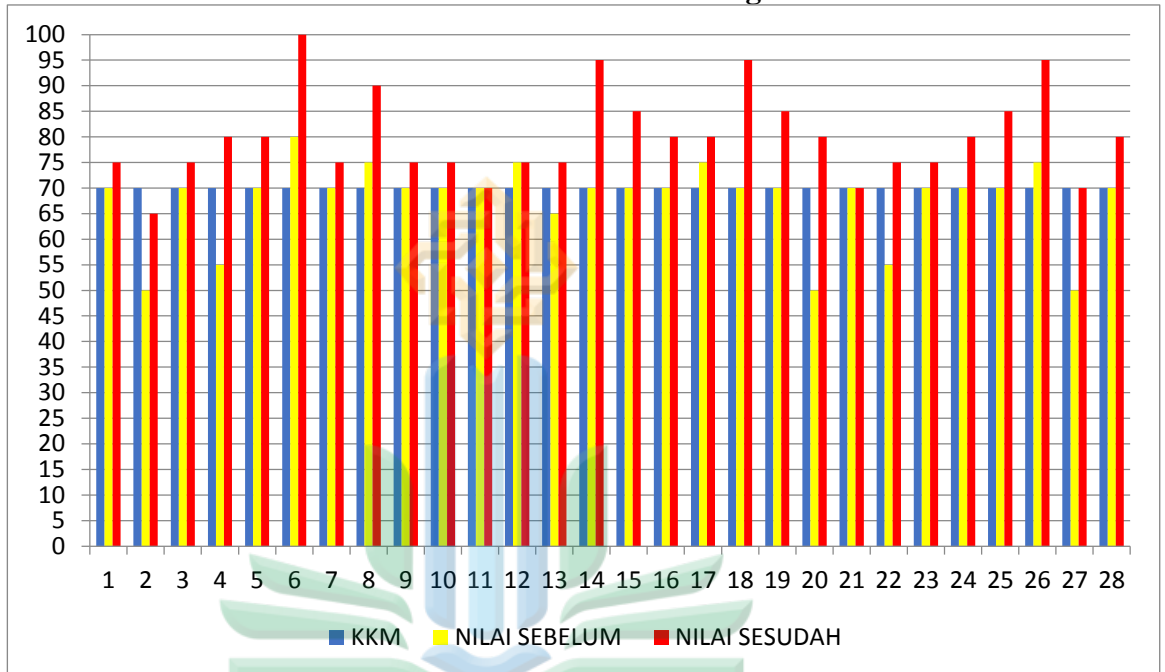
Kelas :IV-b

NO	NAMA	KKM	NILAI SEBELUM	NILAI SESUDAH
1.	ACHMAD YAHYA AZZAM AS SYAHRUL	70	80	90
2.	AHMAD FARHAN FAHRI	70	70	85
3.	AISYAH MAHARANI	70	75	80
4.	AMIRA AILAFIRZANA	70	70	75
5.	ATIKA MUTIA ZAHRA	70	65	70
6.	FIKI AL FATIR	70	50	70
7.	MAYA ALIFIA	70	75	80
8.	MUHAMMAD ABDUL SOFYAN	70	70	80
9.	MUHAMMAD ASRI AKBAR	70	60	70
10.	MUHAMMAD HUSAIN ARRAFI	70	80	100
11.	MUHAMMAD RAFKA ANANDA	70	70	80
12.	MUHAMMAD RIZAL NASYIR SETIAWAN	70	70	75
13.	MUHAMMAD THORIQ ABDILLAH	70	75	90
14.	NATASYA PUTRI APRILIA	70	70	95
15.	PUTRI MAULID DIYAH	70	50	60
16.	RAYSHA RATU MARSHAVA	70	70	75
17.	SALWA SABRINA	70	75	100
18.	SAPUTRI AQILA	70	70	85
19.	WILDATUM MUBAROKAH	70	60	80
NILAI RATA-RATA			68,6	81

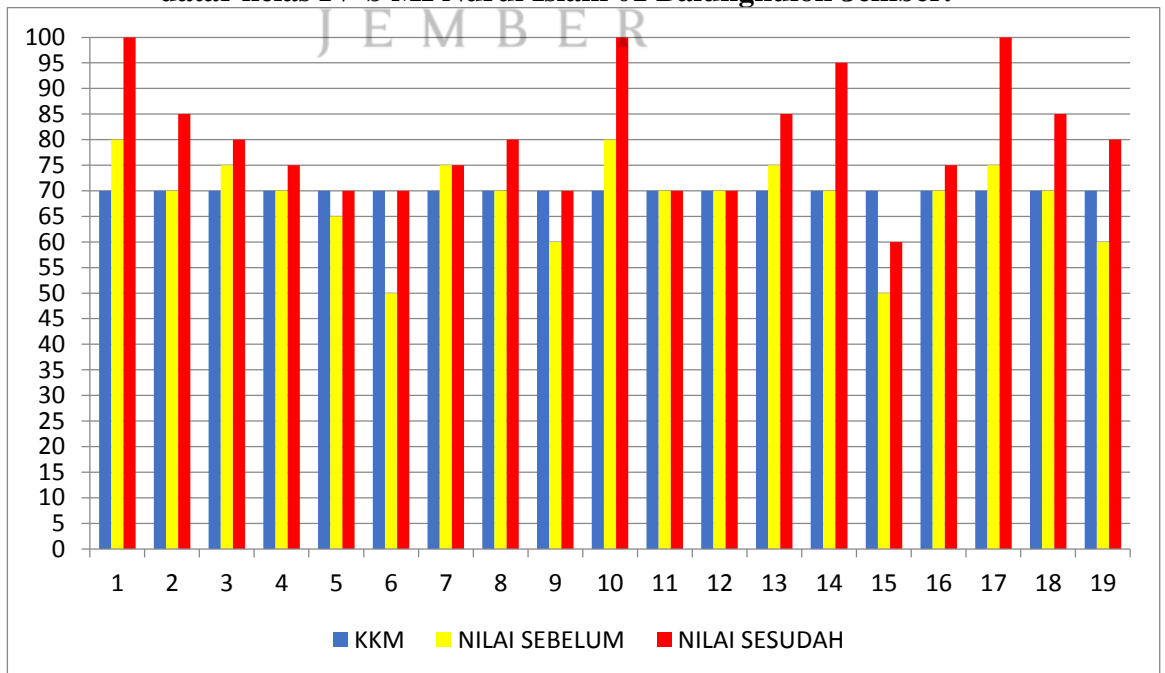
Jember, 11 Maret 2023
Guru Matematika Kelas 4,

Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd

Grafik nilai pengetahuan sebelum melaksanakan RME pada materi FPB dan KPK dan nilai pengetahuan sesudah melaksanakan RME pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV-a MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember



Grafik nilai pengetahuan sebelum melaksanakan RME pada materi FPB dan KPK dan nilai pengetahuan sesudah melaksanakan RME pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV-b MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.



Berdasarkan paparan data tersebut dapat dipahami bahwa, nilai pengetahuan dalam pembelajaran matematika di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember kelas IV-a mengalami peningkatan sebesar 11,7. Sedangkan untuk kelas IV-b mengalami peningkatan sebesar 12,4. Dengan demikian dapat disimpulkan hasil belajar siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar mengalami peningkatan dalam penilaian pengetahuan.

Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, penilaian pengetahuan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* menggunakan teknik penilaian tertulis yang didalamnya berisi tentang soal matematika yang berdasarkan dengan realitas siswa dan soal matematika berbentuk simbol dan angka. Hasil belajar siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* mengalami peningkatan dalam penilaian pengetahuan.

c. Keterampilan

Hasil belajar dapat diukur dan diamati dengan menggunakan penilaian keterampilan. Penilaian keterampilan merupakan kegiatan mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan dengan melakukan berbagai macam keterampilan. Berikut hasil wawancara

tentang teknik penilaian keterampilan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon oleh ibu Inayatul Maghfiroh, S.Pd.I sebagai berikut:

“Mengenai penilaian keterampilan ini menuntut siswa supaya dapat mengaplikasikan pengetahuan yang didapat. Ada banyak macam-macam penilaian keterampilan ini mbak, mulai dari portofolio, unjuk kerja, praktik dan lain lain. Guru melakukan penilaian keterampilan ya disesuaikan dengan materi yang diajarkan, jadi dalam penilaian keterampilan ini tidak hanya hasilnya saja yang dinilai, tetapi proses siswa dalam mengerjakan keterampilan ini juga dinilai. Dengan melakukan penilaian keterampilan ini siswa akan merasakan proses pembelajaran yang bermakna.”¹⁸⁷

Pembelajaran akan lebih bermakna jika guru menggunakan penilaian keterampilan, karena dalam penilaian keterampilan siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah didapat. Penilaian keterampilan memiliki berbagai macam teknik yaitu unjuk kerja, praktik, proyek, dan portofolio.¹⁸⁸

Penilaian keterampilan bukan hanya dilakukan untuk materi senibudaya dan prakarya saja, akan tetapi dapat digunakan untuk seluruh mata pelajaran termasuk dalam pembelajaran matematika. Adanya penilaian keterampilan dalam menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat memperjelas ketika menyelesaikan permasalahan matematika berdasarkan dunia nyata dengan diberi tugas keterampilan secara nyata.¹⁸⁹

¹⁸⁷ Inayatul Maghfiroh, *Wawancara*, 01 Februari 2023.

¹⁸⁸ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 13 Februari 2023.

¹⁸⁹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 14 Februari 2023.

Senada dengan pernyataan kurikulum tersebut, ibu Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd selaku guru matematika kelas IV menyampaikan terkait dengan penilaian keterampilan sebagai berikut:

“Kalau berbicara tentang penilaian keterampilan ini saya menggunakannya tidak hanya ketika menerapkan pendekatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* saja, melainkan saya menggunakan pendekatan atau model belajar apapun juga menggunakan penilaian keterampilan mbak, penilaian keterampilan selalu diterapkan di madrasah ini, karena dalam kurikulum 2013 penilaian keterampilan digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan. Bukan berarti hanya bisa diterapkan pada pembelajaran seni budaya dan prakarya saja, melainkan dalam matematika dan seluruh mata pelajaran apapun bisa menggunakan penilaian keterampilan.”¹⁹⁰

Guru matematika di madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember terus beinovasi dengan menggunakan penilaian keterampilan yang menarik dengan menyiapkan berbagai media yang disesuaikan dengan materi matematika yang bertujuan agar siswa dapat menyalurkan pengetahuan yang diperoleh dengan cara melakukan kegiatan keterampilan.¹⁹¹ Hal ini terbukti sebagaimana hasil wawancara dengan ibu Iftita Sabrina, S.Pd.I selaku guru matematika kelas IV sebagai berikut:

“Saat saya melakukan pendekatan RME nantinya saya menggunakan penilaian keterampilan berupa praktik, proyek, dan portofolio, memang gunanya penilaian keterampilan ini agar siswa dapat menyalurkan pengetahuannya dengan cara praktik, atau mengerjakan proyek. Seperti yang saya jelaskan tadi mbak, saya saat pembelajaran tentang keliling bangun datar ini menggunakan pita untuk menentukan keliling bangun datar atau bisa juga

¹⁹⁰ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 02 Februari 2023.

¹⁹¹ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 21 Februari 2023.

dengan cara mengukur benda-benda sekitar menggunakan penggaris. Inilah yang membuat siswa mudah untuk memahami matematika yaitu dengan cara praktik secara mandiri atau berkelompok untuk memahami materi matematika dengan menggunakan pendekatan RME.¹⁹²



Gambar 4.7

Penilaian keterampilan (kanan atas praktik menghitung kotak papan catur, kiri atas proyek menentukan luas persegi panjang, kanan tengah praktik mengukur lantai dengan penggaris, kiri tengah portofolio hasil menghias pita dengan kolase, kanan bawah proyek menentukan keliling persegi, kiri bawah praktik menentukan luas segitiga dengan penggaris segitiga).¹⁹³

¹⁹² Ifिता Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

¹⁹³ Dokumentasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Maret 2023.

Penilaian keterampilan matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu menggunakan tugas-tugas keterampilan matematika yang berhubungan dengan realitas kehidupan siswa. Pengetahuan matematika yang didapat siswa dalam pembelajaran diterapkan dengan adanya penilaian keterampilan ini. Sehingga bukan hanya hasil akhir yang diperoleh siswa tapi juga proses siswa merupakan bagian penting dalam melakukan penilaian. Guru matematika kelas IV menerapkan beberapa penilaian keterampilan yaitu dengan praktik, proyek, dan portofolio dalam penerapan pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.¹⁹⁴

Penilaian keterampilan berupa praktik diterapkan saat siswa mempraktikkan keliling persegi dengan menggunakan pita untuk menentukan keliling kertas yang berbentuk persegi. Kemudian mempraktikkan mengukur keliling lantai yang berbentuk persegi dengan penggaris. Dan mengukur meja berbentuk persegi panjang dengan menggunakan penggaris kayu. Siswa juga menentukan luas persegi dengan praktik menggunakan papan catur. Sedangkan untuk penilaian keterampilan portofolio yaitu hasil dari kolase daun yang dibuat oleh siswa dengan menggunakan alas dari buku gambar yang berbentuk persegi panjang. Siswa menentukan keliling persegi panjang dengan menghias pita pada bagian tepi alas kolase untuk mengukur panjang pita

¹⁹⁴ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 28 Februari 2023.

yang digunakan. Panjang pita dapat yang digunakan pada bagian tepi merupakan keliling sebuah persegi panjang.¹⁹⁵

Selanjutnya guru menjadikan tugas tersebut sebagai portofolio yaitu guru mengumpulkan hasil karya siswa dalam menentukan keliling persegi panjang. Untuk penilaian keterampilan proyek dilakukan saat siswa menentukan beberapa macam keliling persegi menggunakan kertas lipat dan kertas manila, siswa menggunting kertas lipat sesuai dengan keliling yang telah ditentukan sesuai dengan langkah-langkah. Penilaian proyek juga diterapkan saat menentukan luas persegi panjang dengan luas tertentu, jadi setiap kelompok menggunting kertas lipat berbentuk persegi berukuran kecil yang akan ditempelkan dengan kertas manila, siswa membuat dan menggunting kertas lipat tersebut sesuai dengan jumlah luas yang telah ditentukan oleh guru. Saat menentukan luas segitiga juga menggunakan penilaian proyek sesuai dengan prosedur yang telah diberikan oleh guru yaitu dengan menggunakan penggaris yang berbentuk segitiga dan kertas. Penggaris segitiga tersebut ditempelkan dengan kertas yang berbentuk persegi atau persegi panjang agar siswa dapat menentukan luas segitiga dengan menggunakan cara menentukan luas persegi atau persegi panjang, karena segitiga merupakan setengah dari bangun datar tersebut.¹⁹⁶

Implementasi pendekatan RME yaitu siswa diberi permasalahan berdasarkan dunia nyata kemudian diberi penilaian keterampilan dengan

¹⁹⁵ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Maret 2023.

¹⁹⁶ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 06 Maret 2023.

dibuktikan sendiri oleh siswa yang bukan hanya dengan tugas tertulis melainkan langsung praktik, mengerjakan proyek serta portofolio dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena penggunaan pendekatan RME ini cocok dengan penilaian keterampilan yang dilaksanakan oleh guru matematika kelas IV.¹⁹⁷

Dengan menggunakan penilaian keterampilan menggunakan teknik praktik, proyek, dan portofolio guru dapat mengetahui hasil dari keterampilan siswa, dengan menggunakan pendekatan RME hasil belajar siswa berupa keterampilan semakin meningkat, sebagaimana yang disampaikan oleh Ibu Iftita sebagai berikut:

“Keterampilan siswa juga mengalami peningkatan karena pada saat materi keliling mereka mempraktikkan sendiri bagaimana keliling bangun datar itu, begitu juga untuk materi luas bangun datar. Dalam *Realistic Mathematics Education* itu kan siswa mempresentasikan jawaban yang awalnya sulit berbicara di depan temannya, terkadang suaranya berubah menjadi kecil karena malu menjadi terbiasa mempresentasikan jawaban dengan suara yang jelas”.¹⁹⁸

Pendapat tersebut juga didukung oleh ibu Nilna Berlian

Febriyanti selaku guru matematika kelas IV sebagai berikut:

“Untuk keterampilan juga mengalami peningkatan, karena dengan memberikan tugas praktik, proyek dan portofolio yang berhubungan dengan soal realistik tersebut membuat siswa lebih memahami materi matematika yang dipelajari.”¹⁹⁹

Perolehan nilai keterampilan siswa dalam penerapan pendekatan

Realistic Mathematics Education dibuktikan dengan nilai pada tabel berikut:

¹⁹⁷ Observasi, MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, 07 Maret 2023.

¹⁹⁸ Iftita Sabrina, *Wawancara*, 03 Februari 2023.

¹⁹⁹ Nilna Berlian Febriyanti, *Wawancara*, 3 Februari 2023.

**Rekap nilai keterampilan sebelum melaksanakan RME pada materi FPB dan
KPK kelas IV-a MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember**

Mata pelajaran : Matematika

Kelas :IV-a

NO	NAMA	PRAKTIK	PROYEK	PORTOFOLIO	SKOR AKHIR
1.	AKHMAD AAKIF PUTRA HADIYANSYAH	70	55	60	61
2.	AHMAD JULIANTA PRAYOGA	55	50	50	51
3.	ACHMAD RIZKY HIDAYATULLAH	75	70	70	71
4.	AHMAD ANWAR AL-FAUZAN	75	70	70	71
5.	ANGELINA ANANDA APRILIA	70	70	70	70
6.	ALMIRA MEHRUNISA ADVIYAN	85	85	85	85
7.	AVENJEY RASTY DECYAFANDARI	75	70	75	73
8.	BRIAN SAVIO JUNU ADIBRATA	70	75	70	71
9.	DZUROTUN NAFISAH	80	65	65	70
10.	JIHAN DZIKROTUN NAJWA	70	75	70	71
11.	MOHAMMAD EFAN	50	65	50	55
12.	M. HAIKAL ALIF SYAHDANI	70	75	80	75
13.	MAHFUD DANDI ARDIANSYAH	80	70	70	73
14.	NAFISAH GHILFANA PUTRI	70	75	70	71
15.	PUTRI AMELIA	70	70	70	70
16.	RAFQA ZIDNY SABIL	80	70	65	71
17.	TIARA PUTRI SIDIK	70	75	80	75
18.	TALITA RAHMA ZAHIRA	80	75	85	80
19.	WIDYAMUS CITRA LESTARI	80	75	60	71
20.	ZAHRA HANANIA RAZIQ	70	70	75	71
21.	MUHAMMAD ILHAM DWI SAPUTRA	75	70	70	71
22.	ANA ISYA ZAHIRA HUBBY	55	50	50	51
23.	EDITA RASYA PUTRI	60	65	60	61
24.	MOH. INSANU FAHREZA PUTRO	60	55	50	55
25.	JAUZAA NISA'	70	65	75	70
26.	RIZKA FAROH MARISYA	70	70	70	70
27.	DANISWARA ANGGATANJUNG QUINN	70	80	70	73
28.	SALSABILA	75	70	70	71
NILAI RATA-RATA					68,8

Jember, 11 Maret 2023
Guru Matematika Kelas 4,

Iftita Sabrina, S.Pd

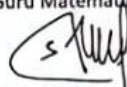
Rekap nilai keterampilan sesudah melaksanakan RME pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV-a MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember

Mata pelajaran : Matematika

Kelas :IV-a

NO	NAMA	PRAKTIK	PROYEK	PORTOFOLIO	SKOR AKHIR
1.	AKHMAD AAKIF PUTRA HADIYANSYAH	70	75	80	76
2.	AHMAD JULIANTA PRAYOGA	65	75	75	71
3.	ACHMAD RIZKY HIDAYATULLAH	75	75	70	73
4.	AHMAD ANWAR AL-FAUZAN	80	85	90	88
5.	ANGELINA ANANDA APRILIA	80	90	90	86
6.	ALMIRA MEHRUNISA ADVIYAN	95	95	95	95
7.	AVENJY RASTY DECYAFANDARI	80	80	85	81
8.	BRIAN SAVIO JUNU ADIBRATA	90	95	95	93
9.	DZUROTUN NAFISAH	85	90	90	88
10.	JIHAN DZIKROTUN NAJWA	75	85	75	78
11.	MOHAMMAD EFAN	70	75	80	75
12.	M. HAIKAL ALIF SYAHDANI	80	85	90	85
13.	MAHFUD DANDI ARDIANSYAH	75	80	75	76
14.	NAFISAH GHILFANA PUTRI	95	90	95	93
15.	PUTRI AMELIA	80	85	95	86
16.	RAFQA ZIDNY SABIL	90	85	75	83
17.	TIARA PUTRI SIDIK	80	90	90	86
18.	TALITA RAHMA ZAHIRA	95	95	95	95
19.	WIDYAMUS CITRA LESTARI	85	85	70	80
20.	ZAHRA HANANIA RAZIQ	75	80	90	81
21.	MUHAMMAD ILHAM DWI SAPUTRA	85	80	70	78
22.	ANA ISYA ZAHIRA HUBBY	80	80	90	83
23.	EDITA RASYA PUTRI	65	85	75	75
24.	MOH. INSANU FAHREZA PUTRO	75	70	85	76
25.	JAUZAA NISA'	90	85	90	88
26.	RIZKA FAROH MARISYA	95	90	85	90
27.	DANISWARA ANGGATANJUNG QUINN	85	85	70	80
28.	SALSABILA	80	95	80	85
NILAI RATA-RATA					83

Jember, 11 Maret 2023
Guru Matematika Kelas 4,


Iftita Sabrina, S.Pd

Rekap nilai keterampilan sebelum melaksanakan RME pada materi FPB dan KPK dan nilai pengetahuan sesudah melaksanakan RME pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV-a MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : IV-a

NO	NAMA	KKM	NILAI SEBELUM	NILAI SESUDAH
1.	AKHMAD AAKIF PUTRA HADIYANSYAH	70	61	76
2.	AHMAD JULIANTA PRAYOGA	70	51	71
3.	ACHMAD RIZKY HIDAYATULLAH	70	71	73
4.	AHMAD ANWAR AL-FAUZAN	70	71	88
5.	ANGELINA ANANDA APRILIA	70	70	86
6.	ALMIRA MEHRUNISA ADVIYAN	70	85	95
7.	AVENJEY RASTY DECYAFANDARI	70	73	81
8.	BRIAN SAVIO JUNU ADIBRATA	70	71	93
9.	DZUROTUN NAFISAH	70	70	88
10.	JIHAN DZIKROTUN NAJWA	70	71	78
11.	MOHAMMAD EFAN	70	55	75
12.	M. HAIKAL ALIF SYAHDANI	70	75	85
13.	MAHFUD DANDI ARDIANSYAH	70	73	76
14.	NAFISAH GHILFANA PUTRI	70	71	93
15.	PUTRI AMELIA	70	70	86
16.	RAFQA ZIDNY SABIL	70	71	83
17.	TIARA PUTRI SIDIK	70	75	86
18.	TALITA RAHMA ZAHIRA	70	80	95
19.	WIDYAMUS CITRA LESTARI	70	71	80
20.	ZAHRA HANANIA RAZIQ	70	71	81
21.	MUHAMMAD ILHAM DWI SAPUTRA	70	71	78
22.	ANA ISYA ZAHIRA HUBBY	70	51	83
23.	EDITA RASYA PUTRI	70	61	75
24.	MOH. INSANU FAHREZA PUTRO	70	55	76
25.	JAUZAA NISA'	70	70	88
26.	RIZKA FAROH MARISYA	70	70	90
27.	DANISWARA ANGGATANJUNG QUINN	70	73	80
28.	SALSABILA	70	71	85
NILAI RATA-RATA			68,8	83

Jember, 11 Maret 2023
Guru Matematika Kelas 4,

Iftita Sabrina, S.Pd

**Rekap nilai keterampilan sebelum melaksanakan RME pada materi FPB dan
KPK kelas IV-b MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember**

Mata pelajaran : Matematika

Kelas :IV-b

NO	NAMA	PRAKTIK	PROYEK	PORTOFOLIO	SKOR AKHIR
1.	ACHMAD YAHYA AZZAM AS SYAHRUL	90	85	85	86
2.	AHMAD FARHAN FAHRI	70	75	70	71
3.	AISYAH MAHARANI	70	70	70	70
4.	AMIRA AILAFIRZANA	50	55	50	51
5.	ATIKA MUTIA ZAHRA	70	75	80	75
6.	FIKI AL FATIR	60	60	60	60
7.	MAYA ALIFIA	70	75	70	71
8.	MUHAMMAD ABDUL SOFYAN	75	75	80	76
9.	MUHAMMAD ASRI AKBAR	75	75	70	73
10.	MUHAMMAD HUSAIN ARRAFI	90	90	85	88
11.	MUHAMMAD RAFKA ANANDA	60	60	55	58
12.	MUHAMMAD RIZAL NASYIR SETIAWAN	80	75	70	75
13.	MUHAMMAD THORIQ ABDILLAH	80	70	75	75
14.	NATASYA PUTRI APRILIA	65	65	60	63
15.	PUTRI MAULID DIYAH	55	60	55	56
16.	RAYSHA RATU MARSHAVA	70	65	75	70
17.	SALWA SABRINA	75	70	70	71
18.	SAPUTRI AQILA	70	75	65	70
19.	WILDATUM MUBAROKAH	70	70	70	70
NILAI RATA-RATA					69,9

Jember, 11 Maret 2023
Guru Matematika Kelas 4,



Nilna Berlian Febrivanti, S.Pd

**Rekap nilai keterampilan sesudah melaksanakan RME pada materi FPB dan
KPK kelas IV-b MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember**

Mata pelajaran : Matematika

Kelas :IV-b

NO	NAMA	PRAKTIK	PROYEK	PORTOFOLIO	SKOR AKHIR
1.	ACHMAD YAHYA AZZAM AS SYAHRUL	95	95	95	95
2.	AHMAD FARHAN FAHRI	85	85	80	83
3.	AISYAH MAHARANI	80	70	75	75
4.	AMIRA AILAFIRZANA	70	75	70	71
5.	ATIKA MUTIA ZAHRA	90	85	90	88
6.	FIKI AL FATIR	95	75	85	85
7.	MAYA ALIFIA	85	95	95	91
8.	MUHAMMAD ABDUL SOFYAN	85	80	80	81
9.	MUHAMMAD ASRI AKBAR	80	80	80	80
10.	MUHAMMAD HUSAIN ARRAFI	85	95	90	93
11.	MUHAMMAD RAFKA ANANDA	75	70	75	73
12.	MUHAMMAD RIZAL NASYIR SETIAWAN	85	80	85	83
13.	MUHAMMAD THORIQ ABDILLAH	80	80	75	78
14.	NATASYA PUTRI APRILIA	70	75	75	73
15.	PUTRI MAULID DIYAH	70	75	70	71
16.	RAYSHA RATU MARSHAVA	85	80	85	83
17.	SALWA SABRINA	95	95	95	95
18.	SAPUTRI AQILA	80	85	75	80
19.	WILDATUM MUBAROKAH	75	80	70	75
NILAI RATA-RATA					81,7

Jember, 11 Maret 2023
Guru Matematika Kelas 4,



Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd

**Rekap nilai keterampilan sebelum melaksanakan RME pada materi FPB
dan KPK dan nilai pengetahuan sesudah melaksanakan RME pada materi
keliling dan luas bangun datar kelas IV-b MI Nurul Islam 01
Balungkulon Jember**

Mata pelajaran : Matematika

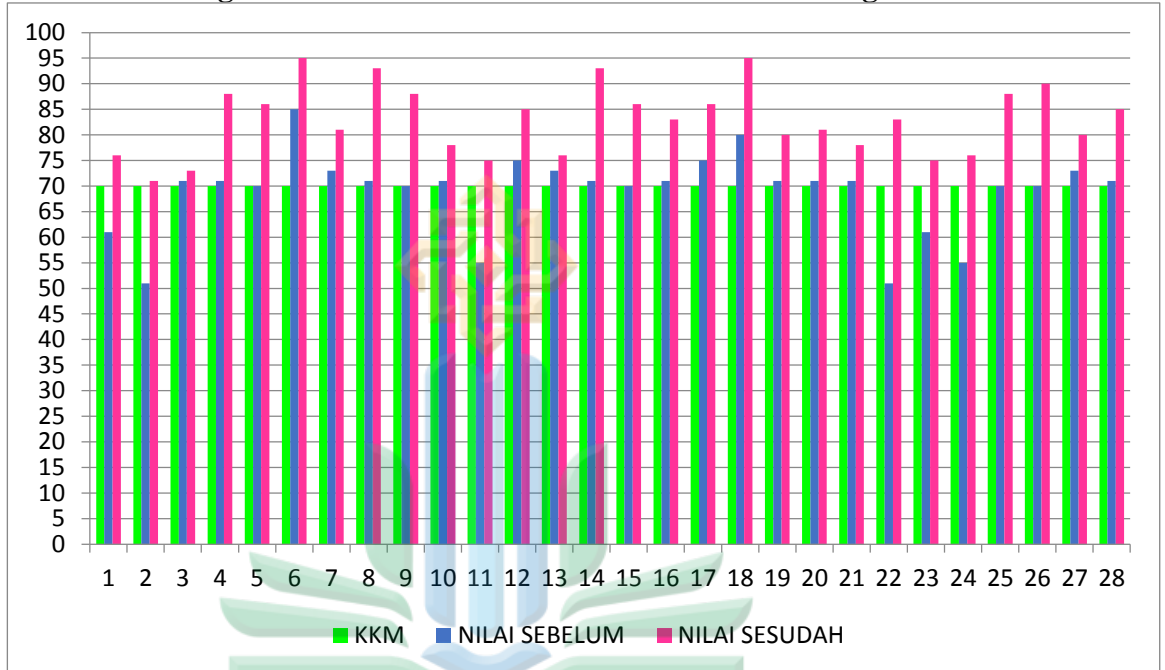
Kelas : IV-b

NO	NAMA	KKM	NILAI SEBELUM	NILAI SESUDAH
1.	ACHMAD YAHYA AZZAM AS SYAHRUL	70	86	95
2.	AHMAD FARHAN FAHRI	70	71	83
3.	AISYAH MAHARANI	70	70	75
4.	AMIRA AILAFIRZANA	70	51	71
5.	ATIKA MUTIA ZAHRA	70	75	88
6.	FIKI AL FATIR	70	60	85
7.	MAYA ALIFIA	70	71	91
8.	MUHAMMAD ABDUL SOFYAN	70	76	81
9.	MUHAMMAD ASRI AKBAR	70	73	80
10.	MUHAMMAD HUSAIN ARRAFI	70	88	93
11.	MUHAMMAD RAFKA ANANDA	70	58	73
12.	MUHAMMAD RIZAL NASYIR SETIAWAN	70	75	83
13.	MUHAMMAD THORIQ ABDILLAH	70	75	78
14.	NATASYA PUTRI APRILIA	70	63	73
15.	PUTRI MAULID DIYAH	70	56	71
16.	RAYSHA RATU MARSHAVA	70	70	83
17.	SALWA SABRINA	70	71	95
18.	SAPUTRI AQILA	70	70	80
19.	WILDATUM MUBAROKAH	70	70	75
NILAI RATA-RATA			69,9	81,7

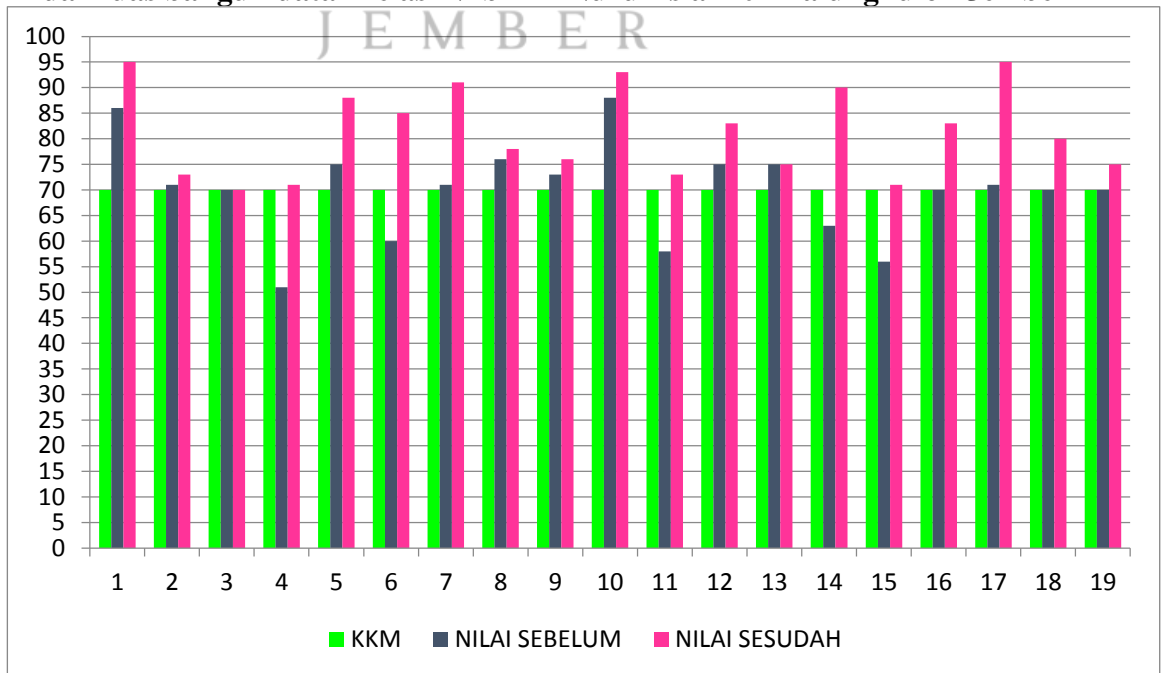
Jember, 11 Maret 2023
Guru Matematika Kelas 4,

Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd

Grafik nilai keterampilan sebelum melaksanakan RME pada materi FPB dan KPK dan nilai pengetahuan sesudah melaksanakan RME pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV-a MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember



Grafik nilai keterampilan sebelum melaksanakan RME pada materi FPB dan KPK dan nilai pengetahuan sesudah melaksanakan RME pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV-b MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember



Berdasarkan paparan data tersebut dapat dipahami bahwa, nilai keterampilan dalam pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember kelas IV-a mengalami peningkatan sebesar 14,2. Sedangkan untuk kelas IV-b mengalami peningkatan sebesar 11,8. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan dalam penilaian keterampilan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, penilaian keterampilan dalam implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember dilakukan dengan berbagai teknik penilaian keterampilan yaitu praktik, proyek, portofolio dengan menggunakan media sederhana yang bertujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang didapat dan memperjelas dalam menyelesaikan permasalahan matematika berdasarkan dunia nyata dengan diberi tugas keterampilan secara nyata, sehingga siswa memiliki pengalaman belajar yang menyenangkan. Hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan dalam penilaian keterampilan.

B. Temuan Penelitian

1. Langkah-langkah Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

Kurikulum yang digunakan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yaitu kurikulum 2013. Penyusunan RPP melibatkan kepala madrasah, waka kurikulum, guru kelas dan guru mapel. RPP dikembangkan sendiri oleh guru matematika dengan melihat kondisi siswa, hal ini dibuktikan sebagaimana hasil observasi yaitu guru matematika kelas IV menyusun perencanaan dengan mengembangkan RPP yang didalamnya terdapat langkah-langkah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

a. Memahami masalah kontekstual

Implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika kelas IV di MI Nurul Islam 01 Balungkulon langkah pertama adalah memahami masalah kontekstual. Maksud dari memahami masalah kontekstual adalah siswa diberikan contoh permasalahan matematika berdasarkan realitas atau permasalahan yang nyata. Memahami masalah kontekstual selain dengan mencontohkan langsung kepada siswa, juga dilakukan oleh guru matematika kelas IV dengan memeberikan tugas berupa soal cerita yang didalamnya terdapat soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

b. Menyelesaikan masalah kontekstual

Menyelesaikan masalah kontekstual yaitu guru menyajikan soal secara nyata yang diharapkan siswa menyelesaikan masalah berdasarkan pemikiran siswa tanpa diberi tahu rumus matematika terlebih dahulu. Guru melakukan berbagai upaya agar siswa berfikir logis dan menalar dalam menyelesaikan soal, salah satu upaya guru dengan menggunakan berbagai macam media untuk memudahkan siswa menyelesaikan permasalahan matematika.

c. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Kegiatan membandingkan dan mendiskusikan jawaban pada saat pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME yaitu guru membentuk siswa menjadi kelompok kecil untuk mendiskusikan jawaban yang telah diperoleh pada saat siswa menyelesaikan masalah matematika realistik. Hasil jawaban pada saat berdiskusi kemudian dipresentasikan oleh setiap kelompok, guru dan siswa melakukan tanya jawab ketika setiap kelompok mempresentasikan jawaban. Setelah kegiatan diskusi dan presentasi berakhir, guru memberikan hadiah atau *reward* kepada kelompok yang berhasil menjadi kelompok terbaik. Dengan adanya pemberian hadiah kepada kelompok terbaik bertujuan agar siswa termotivasi untuk lebih giat lagi dalam belajar matematika.

d. Menyimpulkan

Kegiatan menyimpulkan pembelajaran merupakan kegiatan penutup pembelajaran dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Kegiatan menyimpulkan dilakukan oleh guru dan siswa secara bersama-sama yang bertujuan sebagai penguatan materi yang dipelajari dari awal hingga akhir pembelajaran matematika. Pada tahap menyimpulkan inilah jawaban siswa yang didasarkan pada logika berfikir siswa dari ranah nyata menjadi simbol dan angka matematika atau yang biasa dikenal dengan penggunaan rumus matematika.

2. Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember.

Hasil belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember diukur dan diamati dalam bentuk penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan yang berpedoman dengan penilaian kurikulum 2013. Pelaksanaan hasil belajar terbagi menjadi dua waktu yaitu jangka pendek dan jangka panjang.

a. Sikap

Aspek penilaian sikap dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME yaitu sikap spiritual dan sikap sosial. Penilaian sikap dilakukan saat pembelajaran di dalam dan di

luar kelas. Format penilaian sikap dalam materi keliling dan luas bangun datar menggunakan jurnal observasi, dan penilaian diri. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan baik dari sikap sosial yaitu saat berdiskusi dapat bekerja sama dengan baik, siswa berpartisipasi aktif dan berinisiatif mengerjakan soal, sedangkan peningkatan sikap spiritual yaitu bersyukur saat berhasil mengerjakan soal dan memahami materi matematika.

b. Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* menggunakan teknik penilaian tertulis yang didalamnya berisi tentang soal matematika yang berdasarkan dengan realitas siswa dan soal matematika berbentuk symbol dan angka. Hasil belajar siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* mengalami peningkatan dalam penilaian pengetahuan.

c. Keterampilan

Teknik penilaian keterampilan implementasi RME yaitu praktik, proyek, portofolio dengan menggunakan media sederhana yang bertujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang didapat dan memperjelas dalam menyelesaikan permasalahan matematika berdasarkan dunia nyata dengan diberi tugas keterampilan secara nyata, sehingga siswa memiliki pengalaman belajar yang

menyenangkan. Hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan dalam penilaian keterampilan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB V

PEMBAHASAN

Data dari hasil penelitian yang telah diperoleh peneliti di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, selanjutnya pada bab V pembahasan dianalisis menggunakan berbagai kajian teori yang relevan dengan penelitian ini. Peneliti juga mendeskripsikan secara sistematis mengenai implementasi pendekatan RME di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember sebagai berikut:

A. Langkah-langkah Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang diterapkan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon yaitu siswa diberikan contoh permasalahan matematika berdasarkan realitas atau permasalahan nyata yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Guru matematika kelas IV mencontohkan matematika yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa agar siswa mudah dalam memahami materi keliling dan luas bangun datar.

Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon selaras dengan pendapat Hans Freudenthal yang merupakan pelopor utama adanya pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Menurut Hans Freudenthal adalah matematika merupakan kegiatan manusia "*Mathematics as an activity*" yang berarti bahwa, matematika perlu dikaitkan dengan aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari atau yang disebut dengan matematika berdasarkan dunia nyata anak.

Dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk mengembangkan ide/konsep matematika.²⁰⁰

Matematika realistik merupakan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap realitas kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal – hal yang nyata.²⁰¹

Dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* siswa kelas IV belajar matematika secara aktif dan berpusat pada siswa sesuai dengan pendapat Ahmad Susanto, selain itu apabila pembelajaran matematika sesuai dengan pengalaman siswa maka pembelajaran matematika akan lebih bermakna dan menyenangkan karena siswa bukan hanya mengetahui apa yang dipelajari.

Guru matematika kelas IV mampu menciptakan suasana yang menjadikan siswa antusias terhadap persoalan matematika yang ada, sehingga siswa mampu belajar dan mencoba memecahkan serta menyelesaikan permasalahan matematika berdasarkan aktivitas keseharian siswa.

Sudut pandang mengenai matematika yang harus dihubungkan dengan realitas manusia, tetap dekat dengan anak-anak dan relevan dengan masyarakat

²⁰⁰ Hans Freudenthal, *Revisiting Mathematics Education*, (New York: Kluwer Academic Publisher, 2002), 14-15.

²⁰¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenada Gup, 2011), 205.

agar bernilai kemanusiaan. inilah yang mengakibatkan matematika bukan hanya sebagai materi pelajaran, melainkan sebagai aktivitas manusia.²⁰²

Berdasarkan pernyataan Marja Van bahwa penentu yang terpenting dari reformasi pendidikan matematika yang berasumsi matematika yang harus dihubungkan dengan realitas manusia sebagai aktivitas manusia. Hal tersebut sesuai dengan penelitian ini.

Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa, implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon sesuai dengan pendapat Hans Freudenthal, Ahmad Susanto, dan Marja Van Den Hauvel yaitu pendekatan pembelajaran matematika dikaitkan dengan aktivitas manusia berdasarkan dunia siswa, pendekatan *Realistic Mathematics Education* merupakan pendekatan yang berorientasi pada siswa. Dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pembelajaran matematika lebih bermakna.

Pendekatan *RME* mirip dengan model *Contextual Teaching and Learning*. Model *Contextual Teaching and Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang melihat keaktifan siswa sehingga dapat menemukan materi kemudian menghubungkannya dengan konteks kehidupan siswa, baik yang berkaitan dengan sosial, budaya, agama, maupun kehidupan pribadi siswa.²⁰³ Akan tetapi, pendekatan *RME* dan model *CTL* memiliki perbedaan yaitu pendekatan *RME* diberikan sebelum materi dan lebih fokus mengkhususkan

²⁰² Marja Van Den and Heuvel-Panhuizen, *Assessment and Realistic Mathematics Education*, (Netherland: Utrecht CD Press, 1996), 10.

²⁰³ Lailatul Usriyah, Hermanto Halil, dan Abd. Muhith, *Model dan Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Forsiladi, 2022), 28.

hanya pada mata pelajaran matematika.²⁰⁴ Sedangkan peneliti menemukan perbedaan lain yaitu dalam langkah-langkah RME hasil dari jawaban siswa didiskusikan, sedangkan peneliti tidak menemukan adanya kegiatan berdiskusi dalam langkah CTL.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbeda dengan pendekatan yang lain atau pendekatan konvensional. Pendekatan RME memberikan ruang kepada guru untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Kecenderungan yang terjadi adalah siswa enggan belajar matematika karena nantinya tidak dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa belum mengetahui peran matematika dalam ilmu pengetahuan dan aplikasi matematika dalam kehidupan nyata. Oleh sebab itu, penting bagi seorang guru memberikan informasi kepada siswa mengenai aplikasi matematika dan siswa dapat mengetahui sekaligus menggunakan aplikasi matematika. Siswa yang menggunakan aplikasi matematika cenderung lebih lama ingatnya terhadap sebuah rumus matematika yang berakibat prestasi belajar yang dihasilkan semakin baik.

Perbedaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan pendekatan konvensional yaitu pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME guru mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan prinsip *guided reinvention* yaitu siswa diberi kesempatan untuk membangun dan menemukan ide-ide secara mandiri dan konsep matematis. Dalam penerapan

²⁰⁴ Ratumanan, *Inovasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ombak, 2015), 100

RME berurutan, yaitu matematisasi horizontal berawal dari masalah kontekstual yang diberikan dan berakhir pada matematika yang formal dan matematisasi vertikal dari matematika formal ke matematika formal yang lebih luas atau lebih tinggi sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Sedangkan dalam pendekatan konvensional guru belum sepenuhnya memberikan materi pelajaran matematika terkait dengan kehidupan nyata. Hal ini berakibat pada siswa yang enggan belajar matematika lebih dalam, hanya sekedar tahu rumus tanpa biasa menerapkannya dalam kehidupan nyata. Salah satu penyebab pelajaran matematika tidak disukai adalah guru belum maksimal dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran yang terkait dengan kehidupan nyata. Perlu dilakukan langkah agar dapat mengetahui aplikasi dari rumus-rumus matematika yang dipelajarinya.²⁰⁵

Berdasarkan pernyataan guru matematika kelas IV siswa akan lebih mudah mengingat apabila sebuah materi pelajaran dikaitkan kehidupan sehari-hari atau aplikasinya terkait dalam kehidupan nyata. Seperti pada saat mengerjakan soal tentang luas bangun datar persegi siswa hanya menjawab rumusnya saja yaitu $S \times S$, padahal untuk menjawab pertanyaan dengan benar bukan hanya menjawab rumusnya saja, akan tetapi hasil dari luas persegi tersebut. Hal tersebut merupakan salah satu contoh jika guru menekankan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konvensional dan latihan soal saja, siswa kurang memahami pengaplikasian rumus tersebut. Berbeda dengan guru menggunakan pendekatan RME yang sesuai dengan

²⁰⁵ I Made Bawa Maulana, *Pendekatan Matematika Realistik dalam Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani, 2021), 81-82.

kehidupan sehari-hari, siswa lebih mudah menalar soal dan rumus matematika, sehingga siswa menjawab soal dengan tepat. Guru menganggap wajar saja tidak fokus kepada kehidupan sehari-hari, karena memang tidak semua materi matematika bisa dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menimbulkan masalah bahwa pembelajaran hanya untuk persiapan sebuah tes kompetensi. Akibatnya siswa hanya fokus untuk tes tanpa tahu penerapannya.

Sebelum membahas tentang langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematics Education*, guru matematika membuat perencanaan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan paparan data hasil penelitian bahwa kurikulum yang digunakan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember yaitu kurikulum 2013. Penyusunan RPP melibatkan kepala madrasah, waka kurikulum, guru kelas dan guru mapel. RPP dikembangkan sendiri oleh guru matematika dengan melihat kondisi siswa, hal ini dibuktikan dengan guru matematika kelas IV menyusun perencanaan dengan mengembangkan RPP yang didalamnya terdapat langkah-langkah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Sebelum memasuki langkah-langkah kegiatan RME guru kelas IV melakukan kegiatan awal terlebih dahulu seperti berdo'a sebelum pembelajaran berlangsung, melakukan absensi, menanyakan kabar, apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran. Setelah kegiatan awal selesai dilanjutkan dengan kegiatan inti sesuai dengan langkah-langkah pendekatan RME.

Perencanaan merupakan cara yang digunakan untuk menjadikan suatu kegiatan berjalan dengan baik sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan. Sedangkan pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan siswa untuk menjadikan proses belajar yang baik.²⁰⁶

Langkah-langkah pembelajaran berkaitan dengan perencanaan pembelajaran, guru matematika membuat perencanaan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan pendapat Lailatul Usriyah yaitu perencanaan pembelajaran yang tersusun secara sistematis berupa RPP yang didalamnya terdapat langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Langkah-langkah pembelajaran pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah yang dikembangkan menurut Sinta Dameria sebagai berikut:

1. Langkah Pertama : Memahami masalah kontekstual (*The use of context*)

Maksud dari memahami masalah kontekstual adalah siswa diberi suatu permasalahan matematika yang berkaitan dengan realitas kehidupan siswa. Proses memahami masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi keliling persegi yaitu siswa diminta untuk memahami keliling persegi menggunakan media kertas lipat dan pita. Disajikan sebuah petunjuk untuk menghias bagian tepi kertas lipat dengan

²⁰⁶ Lailatul Usriyah, *Perencanaan Pembelajaran*, (Indramayu: Adab, 2021), 3-6.

menggunakan pita, panjang pita yang digunakan untuk menghias bagian tepi kertas lipat tersebut merupakan cara menghitung keliling persegi, dilanjutkan dengan memahami masalah terkait dengan keliling persegi menggunakan keramik kelas yang berbentuk persegi.

Pada pertemuan selanjutnya guru memanfaatkan kreatifitas siswa pada saat membuat hiasan dari kolase daun, hiasan kolase daun tersebut ditempelkan pada buku gambar yang berbentuk persegi panjang. Guru meminta siswa untuk memberikan hiasan berupa pita pada bagian tepi kertas. Dengan mengukur panjang pita untuk menghias bagian tepi kolase daun dapat menentukan keliling persegi panjang. Kemudian, siswa diminta untuk mengukur panjang bangku dengan menggunakan penggaris kayu, dan mengukur struktur kelas dengan menggunakan penggaris.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME juga digunakan pada materi luas bangun datar. Memahami masalah materi luas bangun datar yang pertama adalah luas bangun datar berbentuk persegi. Pada saat memahami masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari tentang luas persegi dilakukan dengan cara guru menyiapkan media papan catur. Media papan catur tersebut didalamnya terdapat kotak-kotak kecil berwarna hitam dan putih yang berbentuk persegi. Dalam menentukan luas persegi siswa diminta untuk menghitung kotak-kotak yang terdapat dalam papan catur. Selanjutnya, siswa diminta melihat ke atas untuk memahami masalah kontekstual berupa atap kelas yang berbentuk persegi. Jika atap tersebut dipasang eternit, berapa eternit yang

dibutuhkan. Dengan memahami jumlah eternit yang terpasang di atap siswa dapat memahami masalah kontekstual tentang luas persegi.

Dilanjutkan dengan memahami masalah kontekstual yang kedua adalah luas bangun datar berbentuk persegi panjang. Dalam memahami masalah yang berkaitan dengan dunia siswa, diminta untuk memperhatikan guru matematika yang membawa sampul plastik, guru matematika memberi sampul plastik pada buku agar awet. Siswa diminta untuk menghitung luas sampul plastik yang dibutuhkan oleh ibu guru. Yang ketiga adalah luas bangun datar berbentuk segitiga. guru matematika mencontohkan konsep segitiga dengan melipat kertas yang awalnya berbentuk persegi dan persegi panjang menjadi segitiga. Konsep tersebut kemudian dilanjutkan dengan siswa memahami permasalahan tentang kertas masih utuh dan kertas yang dilipat menjadi dua membentuk segitiga, setelah itu, siswa diminta untuk memahami permasalahan tentang luas kertas sebelum dilipat dan sesudah dilipat. Selanjutnya guru matematika memberikan contoh lain yaitu menggunakan bendera untuk memberikan permasalahan tentang luas bangun datar berbentuk segitiga dan siswa memahami permasalahan tentang luas segitiga pada bendera tersebut.

Guru menyajikan masalah matematika yang berkaitan dengan dunia nyata atau realistik kepada siswa. Lalu siswa diberi waktu untuk masalah itu terlebih dahulu. Pada langkah ini *the use of context* yaitu

proses pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual yang dikenal menjadi fokus pembelajaran.²⁰⁷

Dengan demikian, memahami masalah kontekstual sesuai dengan pendapat Hans Freudenthal yaitu guru memberikan masalah kontekstual dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika kelas IV di MI Nurul Islam 01 Balungkulon langkah pertama adalah memahami masalah kontekstual. Maksud dari memahami masalah kontekstual adalah siswa diberikan contoh permasalahan matematika berdasarkan realitas atau permasalahan yang nyata. Memahami masalah kontekstual selain dengan mencontohkan langsung kepada siswa, juga dilakukan oleh guru matematika kelas IV dengan memberikan tugas berupa soal cerita yang didalamnya terdapat soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

2. Langkah Kedua : Menyelesaikan masalah kontekstual (*Bridging by vertical instruments*)

Menyelesaikan masalah yang dimaksud adalah siswa memahami permasalahan matematika yang berkaitan dengan dunia siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal tersebut juga dilakukan siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember setelah memahami masalah kontekstual, kemudian siswa diminta untuk menyelesaikan masalah kontekstual. Pada tahap ini guru memberi

²⁰⁷ Hans Freudenthal, *Revisiting Mathematics Education*, (New York: Kluwer Academic Publisher, 2002), 24-25.

kebebasan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah menggunakan cara siswa sendiri yaitu siswa diminta untuk menyelesaikan masalah dengan kemampuan masing-masing siswa sesuai dengan petunjuk. Dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sehari-hari siswa menggunakan berbagai cara dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Seperti pada saat menyelesaikan masalah tentang keliling persegi menggunakan penggaris untuk menentukan keliling persegi dengan cara mereka sendiri yaitu ada yang mengukur langsung panjang seluruh pita, ada yang mengukur setiap sisi pita dan ada yang mengukur tepi kertasnya. Kemudian selanjutnya siswa bergegas dari tempat duduk untuk mengukur keliling satu keramik dengan menggunakan penggaris.

Pada saat menyelesaikan masalah ada siswa yang bertanya terkait dengan cara mengukur dengan menggunakan penggaris, karena dipenggaris terdapat bagian sebelum angka nol. Kemudian guru menjelaskan bahwa pada saat mengukur keliling menggunakan penggaris diluruskan dengan angka nol yang terdapat pada penggaris, bukan bagian paling ujung penggaris. Selanjutnya siswa menyelesaikan masalah terkait dengan keliling persegi panjang. Siswa menyelesaikan permasalahan tentang menghias bagian alas tepi kolase yang berbentuk persegi panjang. Berbagai cara siswa untuk mengukur hiasan pita, yaitu ada yang mengukur bagian atas dan bawah lalu bagian kanan dan kiri, ada yang sebaliknya, dan ada juga yang mengukur satu persatu hiasan yang akan digunakan. Dilanjutkan dengan mengukur benda disekitar yang berbentuk persegi

panjang yaitu bangku siswa, siswa menggunakan beberapa alat untuk mengukur panjang bangku yaitu dengan menggunakan penggaris plastik, penggaris kayu yang berukuran panjang, dan ada juga yang mengukur dengan membawa meteran gulung. Dengan demikian, siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual tentang keliling bangun datar.

Materi selanjutnya adalah luas bangun datar. Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persegi yaitu dengan menghitung jumlah kotak-kotak kecil yang terdapat di papan catur. Dengan menghitung bagian dalam papan catur dapat memahami luas persegi. Siswa menghitung papan catur dengan cara mereka sendiri, ada yang menghitung bagian kotak putih dan kotak hitam. Ada yang menghitung urut dari awal kotak hingga akhir kotak, ada yang menghitung bagian samping dikali dengan bagian atas, ada juga yang menghitung dengan cara menghitung perbaris dan ditambah dengan baris lainnya. Siswa juga menyelesaikan masalah kontekstual tentang luas persegi dengan melihat atap yang berbentuk persegi dan eternit yang berbentuk persegi. Bagian eternit yang menutup atap dapat menentukan luas persegi.

Pada pertemuan berikutnya siswa menyelesaikan masalah kontekstual tentang luas persegi panjang. Siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru yaitu menghitung luas sampul plastik. Siswa menentukan luas sampul plastik dengan cara mengukur bagian tepi buku bagian samping dan mengukur bagian atas atau mengukur bagian bawah, setelah diukur keduanya kemudian dikali,

dengan mengetahui hasil pengukuran tersebut siswa dapat menentukan luas persegi panjang.

Pada materi luas bangun datar yaitu luas segitiga, siswa menyelesaikan masalah dengan cara menghitung luas seperti saat menghitung persegi panjang kemudian dibagi dua karena membentuk segitiga. dan siswa menyelesaikan permasalahan luas segitiga dengan memahami gambar bendera segitiga, dari konsep tersebut siswa memahami bahwa luas segitiga merupakan setengah dari persegi atau persegi panjang.

Siswa didorong untuk menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan kemampuannya masing-masing sesuai petunjuk yang ada. Siswa diberi kebebasan menggunakan caranya sendiri. Pada langkah ini *bridging by vertical instruments* muncul yaitu siswa mempunyai kebebasan dalam membangun model atas masalah tersebut berdasarkan representasinya masing-masing.²⁰⁸ Pada langkah ini diharapkan kemampuan tersebut dapat berkembang dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian tentang menyelesaikan masalah kontekstual sesuai dengan pendapat Hans Freudenthal yaitu siswa menyelesaikan permasalahan kontekstual secara mandiri, hal tersebut juga senada dengan implementasi menyelesaikan masalah kontekstual di kelas IV yaitu guru menyajikan soal secara nyata diharapkan siswa menyelesaikan masalah berdasarkan pemikiran siswa tanpa diberi tahu

²⁰⁸ Hans Freudenthal, *Revisiting Mathematics Education*, (New York: Kluwer Academic Publisher, 2002), 24-25.

rumus matematika terlebih dahulu, dalam artian siswa menyelesaikan permasalahan secara individu. Guru matematika kelas IV melakukan berbagai upaya agar siswa berfikir logis dan menalar dalam menyelesaikan soal, salah satu upaya guru dengan menggunakan berbagai macam media untuk memudahkan siswa menyelesaikan permasalahan matematika.

3. Langkah Ketiga : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban (*Interactivity*)

Maksud dari membandingkan dan mendiskusikan jawaban yaitu hasil dari penyelesaian masalah secara individu kemudian didiskusikan dan dibandingkan dengan jawaban siswa yang lain. Seperti halnya siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember berdiskusi dengan kelompoknya atau dengan siswa yang lain untuk membahas persoalan matematika yang dikemas dengan persoalan berdasarkan keseharian siswa atau melalui benda-benda kongkrit. Guru matematika membentuk siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari heterogen, guru yang menentukan anggota kelompok dengan cara acak.

Saat materi keliling persegi panjang guru tidak membentuk kelompok kecil melainkan dengan membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan teman bangkunya, sedangkan pada materi lainnya guru membentuk kelompok agar siswa dapat membandingkan jawaban yang diperoleh kemudian mendiskusikan dengan teman kelompoknya. Jadi, masing-masing siswa sebelum membandingkan dan berdiskusi sudah mempunyai jawaban sendiri-sendiri sesuai dengan lembar soal yang telah

diberikan oleh guru matematika, kemudian jawaban itulah yang nantinya dibandingkan dan didiskusikan dengan teman kelompoknya atau dengan teman sebangkunya.

Selanjutnya, hasil dari membandingkan dan mendiskusikan jawaban dipresentasikan didepan teman kelasnya, setiap kelompok bergiliran untuk mempresentasikan hasil jawaban yang diperoleh. Tidak hanya mempresentasikan jawaban saja, tapi juga melakukan tanya jawab antara kelompok yang presentasi dengan kelompok lain dan guru juga melakukan tanya jawab kepada kelompok yang presentasi. Setelah presentasi berakhir, guru memberikan *reward* kepada kelompok terbaik, jika ibu iftita memberikan pujian dan nilai tambahan, sedangkan ibu Nilna memberikan *reward* berupa stiker motivasi.

Guru memberikan kesempatan kepada siswa membandingkan dan mendiskusikan jawabannya dengan siswa lain atau kelompok lain Siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki dalam kaitannya dengan interaksi siswa dalam proses belajar untuk mengoptimalkan pembelajaran. Kegiatan yang muncul adalah *interactivity* yaitu terjadinya interaksi antara siswa dengan siswa dan juga antara guru dengan siswa.²⁰⁹

Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian kegiatan membandingkan dan mendiskusikan jawaban pada saat pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember sesuai dengan

²⁰⁹ Hans Freudenthal, *Revisiting Mathematics Education*, (New York: Kluwer Academic Publisher, 2002), 24-25.

pendapat Hans Freudenthal yaitu siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki dalam kaitannya dengan interaksi siswa dengan cara berdiskusi. Hal tersebut selaras dengan pelaksanaan pembelajaran matematika kelas IV dengan menggunakan RME yaitu guru membentuk siswa menjadi kelompok kecil untuk mendiskusikan jawaban yang telah diperoleh pada saat siswa menyelesaikan masalah matematika realistik.

Selain melakukan kegiatan berdiskusi, hasil jawaban pada saat berdiskusi kemudian dipresentasikan oleh setiap kelompok, guru dan siswa melakukan tanya jawab ketika setiap kelompok mempresentasikan jawaban. Setelah kegiatan diskusi dan presentasi berakhir, guru memberikan hadiah atau *reward* kepada kelompok yang berhasil menjadi kelompok terbaik. Dengan adanya pemberian hadiah kepada kelompok terbaik bertujuan agar siswa termotivasi untuk lebih giat lagi dalam belajar matematika.

Adanya kegiatan mempresentasikan hasil jawaban pada saat berdiskusi tidak tertera dalam langkah-langkah membandingkan dan mendiskusikan jawaban teori Sinta Damera. Menurut peneliti setuju dengan ibu Guru matematika kelas IV bahwa kegiatan mempresentasikan jawaban juga penting untuk melatih keterampilan siswa, selain itu guru matematika memberikan hadiah agar termotivasi belajar matematika.

4. Langkah Keempat : Menyimpulkan (*Intertwining*)

Proses transformasi dari masalah nyata menjadi symbol dan angka dalam pembelajaran matematika lebih diperjelas saat kegiatan

menyimpulkan. Karena pada saat menyimpulkan guru memberikan bimbingan dari permasalahan matematika realistik yang diselesaikan oleh siswa secara mandiri.

Kegiatan menyimpulkan dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dilakukan secara bersama-sama antara guru matematika kelas IV dengan siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. Menyimpulkan merupakan kegiatan penambahan materi matematika yang disampaikan oleh guru matematika kelas IV.

Kegiatan menyimpulkan bertujuan untuk memberikan penegasan terhadap materi yang dipelajari dari awal hingga akhir pembelajaran. Kegiatan menyimpulkan sangat penting dilakukan khususnya dalam menggunakan pendekatan RME, karena dalam penerapan pendekatan RME siswa menemukan secara mandiri jawaban dari persoalan matematika realistik, sehingga guru matematika memberikan penguatan jawaban yang diperoleh siswa serta penguatan materi, dan penguatan cara menyelesaikan masalah. Pada tahap menyimpulkan inilah jawaban siswa yang didasarkan pada logika berfikir siswa dari ranah nyata menjadi simbol dan angka matematika atau yang biasa dikenal dengan penggunaan rumus matematika.

Guru matematika memberikan penguatan jawaban dari permasalahan yang berkaitan dengan dunia siswa, lalu guru memberikan penguatan materi tentang keliling dan luas bangun datar yang berkaitan dengan kehidupan dunia siswa, kemudian guru memberikan penguatan

materi keliling dan luas bangun datar berupa symbol dan angka, selanjutnya guru memberikan penguatan penggunaan rumus untuk menentukan keliling dan luas bangun datar. Jadi, siswa yang awalnya menyelesaikan permasalahan keliling dan luas bangun datar secara mandiri sesuai dengan dunia nyata siswa diperkuat dengan guru memberikan pemahaman bahwa yang mereka pikirkan dapat dilakukan dengan menggunakan rumus. Rumus tersebut untuk memudahkan siswa ketika mengalami permasalahan matematika yang lebih kompleks sehingga pada tahap inilah siswa mengalami tranformasi dari rahan nyata menjadi symbol dan angka.

Siswa bukan lagi memahami matematika berdasarkan angka dan symbol saja, tapi memahami kegunaan dari belajar matematika itu sendiri sehingga menjadikan matematika bukanlah pembelajaran yang abstrak dan sulit dipahami, namun pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan dapat memanfaatkan pembelajaran matematika dengan mengimplementasikan dalam kehidupan sehari hari siswa. Guru matematika juga mempunyai cara tersendiri agar siswa bisa menggunakan cara sendiri juga bisa menerapkan rumus dengan cara memberikan penguatan tambahan lagu luas bangun datar agar siswa selalu ingat dengan rumus luas bangun datar. Selanjutnya guru dan siswa menyimpulkan secara bersama kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic mathematics Education*. Guru matematika melakukan tanya jawab kepada

siswa tentang apa saja yang mereka pelajari dari awal hingga akhir pembelajaran. Guru juga memberikan motivasi kepada siswa agar selalu semangat dalam menuntut ilmu. Kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* diakhiri dengan membaca do'a akhir pembelajaran dan ditutup dengan salam.

Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari masalah tersebut. Kegiatan yang muncul adalah *Intertwining* yaitu siswa dapat menemukan keterkaitan antara konsep, prosedur, atau prinsip matematika yang satu dengan yang lain.²¹⁰

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, kegiatan menyimpulkan dalam pembelajaran matematika kelas IV di MI Nurul Islam 01 Balungkulon sesuai dengan pendapat Hans Freudenthal yaitu siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan kegiatan belajar. Untuk lebih jelasnya kegiatan menyimpulkan pembelajaran merupakan kegiatan penutup pembelajaran dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Kegiatan menyimpulkan dilakukan oleh guru dan siswa secara bersama-sama yang bertujuan sebagai penguatan materi yang dipelajari dari awal hingga akhir pembelajaran matematika. Pada tahap menyimpulkan inilah jawaban siswa yang didasarkan pada logika berfikir siswa dari ranah nyata menjadi simbol dan angka matematika atau yang biasa dikenal dengan penggunaan rumus matematika.

²¹⁰ Hans Freudenthal, *Revisiting Mathematics Education*, (New York: Kluwer Academic Publisher, 2002), 24-25.

Dengan adanya langkah-langkah dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* merupakan serangkaian aktivitas pengelolaan pengalaman belajar siswa yang terdiri dari empat Langkah yaitu: Langkah pertama memahami masalah kontekstual (*The use of context*), Langkah kedua menyelesaikan masalah kontekstual (*Bridging by vertical instruments*), Langkah ketiga membandingkan dan mendiskusikan jawaban (*Interactivity*), Langkah keempat menyimpulkan kegiatan pembelajaran (*Intertwining*). Pada tahap menyimpulkan inilah jawaban siswa yang didasarkan pada logika berfikir siswa dari ranah nyata menjadi simbol dan angka matematika atau yang biasa dikenal dengan penggunaan rumus matematika.

Penerapan pendekatan RME memerlukan media pembelajaran sebagai pelengkap agar siswa lebih mudah memahami materi pelajaran matematika. Media pembelajaran adalah segala sarana dan alat yang digunakan untuk menyampaikan isi materi dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran lebih efektif. Macam-macam media pembelajara yaitu media visual, media audio, media audio visual, dan multimedia.²¹¹

Media pembelajaran yang digunakan saat penerapan pendekatan RME yaitu menggunakan media visual, audiovisual dan multimedia. Penggunaan media visual yaitu pada materi keliling persegi menggunakan

²¹¹ Nizwardi Jalinus dan Ambiyar, *Media dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2018), 4

keramik kelas, pita, kertas lipat. Sedangkan pada materi keliling persegi panjang menggunakan kolase daun, buku gambar, bangku, struktur kelas, papan tulis, penggaris plastik, dan penggaris kayu. Kemudian media visual digunakan pada saat materi luas persegi yaitu menggunakan media papan catur, langit-langit kelas. Sedangkan untuk mengukur luas persegi panjang menggunakan sampul plastik dan media visual juga digunakan pada materi luas segitiga menggunakan bendera segitiga dan penggaris segitiga. Media audiovisual digunakan yaitu animasi dan suara yang menjelaskan tentang konsep keliling bangun datar berdasarkan kehidupan sehari-hari yaitu video animasi seseorang mengelilingi lapangan. Sedangkan multimedia digunakan pada materi luas bangun datar, yaitu animasi suara dan teks pak kuli bangunan yang memasang keramik, video tersebut menjelaskan tentang konsep luas bangun datar. Penggunaan multimedia juga digunakan untuk memutar video tentang lagu rumus luas bangun datar.

Media pembelajaran berguna menarik minat siswa dan meningkatkan pengetahuan siswa terhadap materi pelajaran matematika yang disajikan. Oleh karena itu, media pembelajaran penting diterapkan pada saat belajar mengajar khususnya ketika menggunakan pendekatan RME, karena dengan adanya media pembelajaran siswa lebih mudah menyelesaikan jawaban secara mandiri, selain itu, media juga dapat menarik perhatian siswa karena pembelajaran tidak monoton, sehingga media berkaitan dengan pendekatan RME sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Setiap pendekatan pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu juga pendekatan *Realistic Mathematic Education* memiliki kelebihan dan kekurangan yang telah dipaparkan dalam bab IV, akan tetapi lebih banyak kelebihan pendekatan RME dibandingkan dengan kekurangannya.

Sebagaimana hasil penelitian bahwa siswa meminta untuk diberikan soal lagi. Pembelajaran matematika semakin menarik dan bervariasi dengan adanya pendekatan RME yang mengubah pandangan siswa tentang matematika yang bersifat abstrak menjadi pembelajaran yang relevan dengan kehidupan siswa. Dan siswa mengalami pembelajaran yang bermakna dengan mempunyai pengalaman menyelesaikan masalah matematika dengan memikirkan konsep pemecahan masalah secara mandiri.

Berdasarkan teori Piaget dalam dkk bahwa, anak usia 7 sampai 12 tahun masih berada pada tahap operasional konkret,²¹² dimana anak-anak lebih mudah memahami sesuatu yang bersifat konkret atau nyata.

Kelebihan dari pendekatan RME yaitu sesuai dengan teori Piaget bahwa anak sekolah dasar masih dalam tahap operasional konkret dimana anak lebih mudah memahami sesuatu yang berhubungan dengan hal-hal yang bersifat nyata, seperti pendekatan RME yang memiliki pandangan matematika sebuah aktivitas manusia, aktivitas manusia tentunya berkaitan dengan kehidupan nyata dalam sehari-hari sehingga matematika bukanlah

²¹² Mu'alimin, Abd Muhith, dkk, *Analisis Psikologi Perkembangan anak* (Yogyakarta: Diva Press, 2022), 159.

pembelajaran yang abstrak dan hanya berupa symbol dan angka saja. Pembelajaran matematika berpusat kepada siswa yang menjadikan siswa aktif dalam proses pembelajaran matematika.

Sedangkan kekurangan dari pendekatan RME yaitu ada beberapa siswa yang mengalami kebingungan untuk menemukan konsep matematika, tidak semua materi matematika dapat menggunakan pendekatan RME, dan pembuatan soal matematika realistik yang tidak selalu mudah. Dari beberapa kekurangan tersebut guru memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi yaitu dengan memberikan bantuan untuk membimbing siswa hingga siswa dapat menemukan konsep matematika, menggunakan media untuk memudahkan siswa memahami materi, guru merancang suatu perencanaan pembelajaran matematika untuk memilih materi dengan menggunakan pendekatan RME, upaya guru ketika mengalami kesulitan pembuatan soal realistik yaitu dengan terus belajar dan mempersiapkan soal realistik yang berhubungan dengan materi sehingga dalam pelaksanaannya guru tidak lagi mengalami kesulitan karena soal matematika realistik sudah dipersiapkan.

Kelebihan dan kekurangan pendekatan RME juga dipaparkan oleh Yona Nurul yaitu kelebihan pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah pembelajaran yang bermakna, suasana yang menyenangkan, siswa semakin terbuka, memupuk kerja sama dalam kelompok, melatih siswa untuk berani menyampaikan hasil kerjanya di dalam kelas. Kekurangan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah siswa masih kesulitan

untuk menemukan jawaban sendiri. Untuk siswa yang memiliki kemampuan rendah, dibutuhkan waktu yang agak lama untuk menemukan jawaban. Untuk siswa yang memiliki kemampuan diatas, terkadang tidak sabar untuk menunggu teman lainnya yang belum selesai.²¹³

Dengan demikian, kekurangan dan kelebihan pendekatan RME sesuai dengan pendapat Yona Nurul. Kekurangan yang ada pada pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat diperbaiki tergantung bagaimana cara guru meminimalisir kekurangan-kekurangan yang ada pada pendekatan *Realistic Mathematics Education* tersebut.

B. Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember

Hasil belajar sangat penting dilakukan untuk mengecek sejauh mana keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika dan sebagai tolak ukur perubahan apa yang terjadi pada siswa setelah melaksanakan pembelajaran matematika yang dapat diukur dan diamati. Tingkat keberhasilan pembelajaran matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam dapat diukur dengan menyajikan tes maupun tugas yang kemudian hasil tersebut dinilai untuk mengetahui seberapa jauh hasil belajar matematika dapat dicapai. Dengan adanya hasil belajar matematika, siswa kelas IV mengalami perubahan tingkah laku baik dari segi sikap, pengetahuan dan sosial.

²¹³ Yoana Nurul Dkk, *Model-model Pembelajaran* (Sukabumi: CV. Haura, 2022), 25-26

Hasil belajar diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.²¹⁴ Hasil belajar merupakan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar.²¹⁵

Tingkat keberhasilan pembelajaran matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam sesuai dengan pendapat Ahmad Susanto yaitu hasil belajar dapat diukur dengan menyajikan tes maupun tugas yang kemudian hasil tersebut dinilai untuk mengetahui seberapa jauh hasil belajar matematika dapat dicapai. Dengan adanya hasil belajar matematika, siswa kelas IV mengalami perubahan tingkah laku baik dari segi sikap, pengetahuan dan sosial sesuai dengan pendapat Chatarina.

Ciri-ciri hasil belajar terlihat jelas ketika kegiatan belajar mengajar matematika kelas IV di MI Nurul Islam 01 Balungkulon siswa melakukannya dengan sadar dan dalam kondisi yang prima, perubahan perilaku yang terjadi dilakukan secara terus menerus dan bukan sementara. Dengan hasil belajar siswa baik, maka tujuan pembelajaran matematika kelas IV tercapai.

Menurut Ahmadi dan Supriyono dalam buku Nyanyu Khodijah, suatu proses perubahan baru dikatakan sebagai hasil belajar jika memiliki ciri-ciri terjadi secara sadar, bukan bersifat sementara, bertujuan dan terarah dan mencakup seluruh aspek tingkah laku.²¹⁶ Dengan demikian, ciri ciri hasil

²¹⁴ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), 5.

²¹⁵ Chatarina Tri Anni, *Psikologi Belajar*, (Semarang: UPT. UNNES Press., 2004), 4.

²¹⁶ Nyanyu Khodijah, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rajagrafindo, 2011), 51.

belajar siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember sesuai dengan pendapat Ahmadi dan Supriyono.

Penilaian di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME diukur dan diamati dalam bentuk penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan yang berpedoman dengan penilaian kurikulum 2013. Pelaksanaan hasil belajar terbagi menjadi dua waktu yaitu jangka pendek dan jangka panjang. Berikut merupakan analisis peneliti tentang standar penilaian berdasarkan permendikbud dengan data paparan data penelitian di MI Nurul Islam 01 Balungkulon sebagai berikut:

Berdasarkan Permendikbud No.66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian pada kurikulum 2013 bahwa, penilaian hasil belajar siswa mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

1. Penilaian sikap

Guru menyusun format penilaian pembelajaran matematika untuk mengetahui hasil peningkatan sikap siswa. Format penilaian sikap dalam materi keliling dan luas bangun datar menggunakan jurnal observasi, dan penilaian diri. Penilaian sikap yang utama yaitu observasi oleh guru matematika, sedangkan penilaian sikap penunjang didapatkan dari penilaian diri siswa.

Menurut permendikbud No. 66 tentang standar penilaian kompetensi sikap adalah guru melakukan penilaian kompetensi sikap melalui observasi, penilaian diri, penilaian teman sejawat dan jurnal. Instrumen yang

digunakan untuk observasi, penilaian diri, dan penilaian antar siswa adalah daftar cek atau skala penilaian yang disertai rubrik, sedangkan pada jurnal berupa catatan pendidik.²¹⁷ Peraturan tersebut selaras dengan penilaian sikap dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME di MI Nurul Islam 01 Balungkulon yaitu menggunakan jurnal observasi dan penilaian diri dalam melakukan penilaian sikap.

Hasil peningkatan sikap sosial yang menonjol dengan adanya pendekatan RME yaitu pada saat berdiskusi, dengan adanya kegiatan berdiskusi siswa dapat bekerja sama dengan baik, berpartisipasi aktif dan berinisiatif untuk mengerjakan soal matematika. Sedangkan penilaian sikap spiritual yang menonjol yaitu bersyukur ketika berhasil menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan realitas siswa dan bersyukur memahami materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan direktorat pendidikan dasar tentang panduan penilaian di sekolah dasar terdapat beberapa macam sikap spiritual terdiri dari ketaatan ibadah, berperilaku syukur, berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan dan toleransi dalam beribadah. Sikap sosial terdiri dari jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri.²¹⁸

Dengan adanya pendekatan RME di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon yaitu sikap spriritual yang mengalami kenaikan yaitu berperilaku syukur ketika selesai mengerjakan soal matematika realistik dan

²¹⁷ Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian, 4-5.

²¹⁸ Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Panduan Penilaian untuk Sekolah Dasar, tahun 2020, 21.

bersyukur bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan, sedangkan untuk sikap sosial mengalami kenaikan saat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME pada saat berdiskusi yaitu percaya diri dan tanggung jawab.

Penilaian sikap siswa sesuai dengan kompetensi inti dalam kurikulum 2013 yaitu sikap spiritual yang terdapat dalam KI 1 dan sikap sosial yang terdapat dalam KI 2. Format penilaian sikap dalam materi keliling dan luas bangun datar menggunakan jurnal observasi, dan penilaian diri. Hanya saja pada saat materi keliling dan luas bangun datar guru tidak menggunakan penilaian teman sebaya melainkan menggunakan observasi dan penilaian diri sesuai dengan permendikbud no.66 tahun 2013. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan baik dari sikap sosial yaitu saat berdiskusi dan sikap spiritual yaitu bersyukur.

2. Penilaian pengetahuan

Instrumen penilaian pengetahuan yang digunakan oleh guru kelas matematika IV menerapkan instrument tes tulis yang berupa uraian dan pilihan ganda dan tidak melakukan tes lisan. Yang membedakan soal matematika lainnya dengan soal matematika aspek pengetahuan pendekatan RME yaitu menggunakan soal yang berhubungan dengan dunia nyata siswa, setelah siswa memahami soal tersebut dilanjutkan dengan memberi soal matematika pada umumnya. Tujuan pemberian soal yang berhubungan dengan dunia siswa yaitu siswa dapat memahami makna dari pelajaran matematika yang dianggap pelajaran yang sulit dan abstrak, siswa lebih

memahami makna pelajaran matematika sehingga tidak lagi menganggap matematika merupakan pelajaran yang tidak berguna bagi kehidupan sehari-hari, melainkan matematika erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari.

Guru menilai kompetensi pengetahuan melalui tes tulis, tes lisan, dan penugasan. Instrumen tes tulis berupa soal pilihan ganda, isian, jawaban singkat, benar-salah, menjodohkan, dan uraian.²¹⁹

Dengan demikian, instrumen penilaian pengetahuan yang digunakan oleh guru kelas matematika IV sesuai dengan penilaian pengetahuan menurut Permendikbud yaitu menerapkan instrument tes tulis berbentuk soal realistic yang berupa uraian dan pilihan ganda dan tidak melakukan tes lisan. Materi matematika yang diterapkan dengan menggunakan pendekatan RME kelas IV MI Nuris 01 Balungkulon adalah materi keliling dan luas bangun datar, sehingga soal pengetahuan yang diberikan merupakan soal matematika realistik materi keliling dan luas bangun datar.

Hasil belajar siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan dalam penilaian pengetahuan dibuktikan dengan dokumen nilai pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diterapkan RME, hasil wawancara oleh guru matematika kelas IV yang menyatakan adanya peningkatan pengetahuan siswa yang awalnya jika langsung diberi rumus siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal sehingga hanya menulis jawaban rumus saja tanpa menghitungnya.

²¹⁹ Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian, 4-5.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, penilaian pengetahuan matematika dengan menerapkan pendekatan RME menggunakan teknik penilaian tertulis yang didalamnya berisi tentang soal matematika yang berdasarkan dengan realitas siswa dan soal matematika berbentuk symbol dan angka sesuai dengan permendikbud no 66 tahun 2013. Hasil belajar siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* mengalami peningkatan dalam penilaian pengetahuan.

3. Penilaian keterampilan

Keterampilan matematika dalam pendekatan RME yaitu menggunakan tugas-tugas keterampilan matematika yang berhubungan dengan realitas kehidupan siswa. Pengetahuan matematika yang didapat siswa dalam pembelajaran diterapkan dengan adanya penilaian keterampilan ini. Sehingga bukan hanya hasil akhir yang diperoleh siswa tapi juga proses siswa merupakan bagian penting dalam melakukan penilaian. Pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* menggunakan penilaian keterampilan melalui praktik, proyek, dan portofolio.

Guru menilai kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut siswa mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu dengan menggunakan tes praktik, proyek, dan penilaian portofolio.²²⁰

²²⁰ Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian, 4-5.

Guru matematika kelas IV MI Nurul Islam 01 menerapkan beberapa penilaian keterampilan sesuai dengan permendikbud no 66 yaitu dengan praktik, proyek, dan portofolio dalam penerapan pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Penilaian keterampilan berupa praktik diterapkan saat siswa mempraktikkan keliling persegi dengan menggunakan pita untuk menentukan keliling kertas yang berbentuk persegi. Kemudian mempraktikkan mengukur keliling lantai yang berbentuk persegi dengan penggaris. Dan mengukur meja berbentuk persegi panjang dengan menggunakan penggaris kayu. Siswa juga menentukan luas persegi dengan praktik menggunakan papan catur. Sedangkan untuk penilaian keterampilan portofolio yaitu hasil dari kolase daun yang dibuat oleh siswa dengan menggunakan alas dari buku gambar yang berbentuk persegi panjang. Siswa menentukan keliling persegi panjang dengan menghias pita pada bagian tepi alas kolase untuk mengukur panjang pita yang digunakan. Panjang pita dapat yang digunakan pada bagian tepi merupakan keliling sebuah persegi panjang.

Selanjutnya guru menjadikan tugas tersebut sebagai portofolio yaitu guru mengumpulkan hasil karya siswa dalam menentukan keliling persegi panjang. Untuk penilaian keterampilan proyek dilakukan saat siswa menentukan beberapa macam keliling persegi menggunakan kertas lipat dan kertas manila, siswa menggunting kertas lipat sesuai dengan keliling yang

telah ditentukan sesuai dengan langkah-langkah. Penilaian proyek juga diterapkan saat menentukan luas persegi panjang dengan luas tertentu, jadi setiap kelompok menggunting kertas lipat berbentuk persegi berukuran kecil yang akan ditempelkan dengan kertas manila, siswa membuat dan menggunting kertas lipat tersebut sesuai dengan jumlah luas yang telah ditentukan oleh guru. Saat menentukan luas segitiga juga menggunakan penilaian proyek sesuai dengan prosedur yang telah diberikan oleh guru yaitu dengan menggunakan penggaris yang berbentuk segitiga dan kertas. Penggaris segitiga tersebut ditempelkan dengan kertas yang berbentuk persegi atau persegi panjang agar siswa dapat menentukan luas segitiga dengan menggunakan cara menentukan luas persegi atau persegi panjang, karena segitiga merupakan setengah dari bangun datar tersebut.

Implementasi pendekatan RME yaitu siswa diberi permasalahan berdasarkan dunia nyata kemudian diberi penilaian keterampilan dengan dibuktikan sendiri oleh siswa yang bukan hanya dengan tugas tertulis melainkan langsung praktik, mengerjakan proyek serta portofolio dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena penggunaan pendekatan RME ini cocok dengan penilaian keterampilan yang dilaksanakan oleh guru matematika kelas IV.

Dengan menggunakan penilaian keterampilan menggunakan teknik praktik, proyek, dan portofolio guru dapat mengetahui hasil dari keterampilan siswa, hal tersebut dijelaskan oleh guru matematika kelas IV bahwa dengan menggunakan pendekatan RME hasil belajar siswa berupa

keterampilan semakin meningkat. Pernyataan terbut juga didukung dengan dokumen nilai keterampilan siswa baik dari nilai praktik, proyek, dan portofolio.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, penilaian keterampilan dalam implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember dilakukan dengan berbagai teknik penilaian keterampilan yaitu praktik, proyek, portofolio sesuai dengan permendikbud. Penilaian keterampilan juga menggunakan media sederhana yang bertujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang didapat dan memperjelas dalam menyelesaikan permasalahan matematika berdasarkan dunia nyata dengan diberi tugas keterampilan secara nyata, sehingga siswa memiliki pengalaman belajar yang menyenangkan. Hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan dalam penilaian keterampilan.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian mencakup tiga kompetensi dalam mengukur hasil belajar yaitu penilaian kompetensi sikap, penilaian kompetensi pengetahuan, dan penilaian kompetensi keterampilan. Aspek penilaian tersebut tertuang dalam kompetensi inti yakni KI-1 aspek sikap spiritual, KI-2 aspek sikap social, KI-3 aspek pengetahuan, dan KI-4 aspek sosial. Selaras dengan hasil belajar matematika kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon menggunakan kurikulum 2013 yang mengacu dengan standar

penilaian yang mencakup aspek sikap menggunakan jurnal observasi, dan penilaian diri, pengetahuan menggunakan tes tertulis yang didalamnya berupa soal matematika realistik, dan keterampilan berupa praktik, proyek dan portofolio. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan baik dari sikap spiritual yaitu meningkatnya rasa syukur siswa setelah mengerjakan soal realistik dan bersyukur memahami materi matematika, sikap sosial siswa juga meningkat dengan adanya berdiskusi. Pengetahuan siswa juga mengalami peningkatan dengan adanya soal matematika realistik. Sedangkan keterampilan siswa juga meningkat karena memperjelas permasalahan matematika berdasarkan dunia nyata dengan diberi tugas keterampilan secara nyata sehingga praktik, proyek dan portofolio siswa meningkat menjadi lebih baik.

Peneliti menganalisis bahwa penilaian pembelajaran matematika kelas IV dengan menggunakan pendekatan RME dalam mengukur hasil belajar selain sesuai dengan standar penilaian dalam permendikbud no.66 tahun 2013 juga sesuai dengan teori penilaian autentik yang dipelopori oleh Grant Winggins.

Sesuai dengan hasil penelitian ini yaitu dengan menggunakan pendekatan RME siswa kelas IV MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember diberi tugas secara nyata baik tugas secara langsung maupun melalui perantara media, kemudian memahami masalah kontekstual dan menyelesaikan masalah dengan mengekspresikan pengetahuan dan

keterampilan. Salah satu contoh diberi tugas nyata yaitu mengukur keliling lantai dengan penggaris secara langsung.

Penilaian autentik berdasarkan konsep Grant Winggins bahwa, siswa ketika memecahkan permasalahan dunia nyata dengan memberi tugas yang asli dengan menerapkan pengetahuan dan keterampilan. Penekanan tugas bukan hanya mampu mengingat jawaban seperti yang terjadi pada format pengujian tradisional, akan tetapi menggunakan pengukuran pengetahuan dengan cara siswa mampu menunjukkan pemahaman yang mendalam tentang masalah agar dapat menguasai konsep ketika menggunakan dan menerapkan pengetahuan mereka.²²¹

Penilaian autentik juga tercantum dalam Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian, dinyatakan bahwa penilaian autentik adalah penilaian yang dilakukan secara komprehensif untuk menilai mulai dari masukan, proses, dan keluaran.²²²

Dengan penilaian autentik, siswa dilibatkan dalam tugas-tugas autentik yang bermanfaat, penting, dan bermakna. Singkatnya, penilaian autentik meminta siswa untuk mendemonstrasikan keterampilan atau prosedur dalam konteks dunia nyata.

Penilaian autentik menurut Hymes adalah penilaian dengan melibatkan siswa untuk mendemonstrasikan kemampuan untuk menyelesaikan masalah atau menyelesaikan tugas-tugas dengan mengekspresikan pengetahuan dan keterampilan yang ditemui dalam dunia

²²¹ Grant Winggins, *Educative Assessment: Designing Assessment to Inform and Improve Student Performance*, (San Francisco: Jossey-Bass, 2013), 21-42.

²²² Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian, 2

nyata. Penilaian autentik dapat menghasilkan pengetahuan mereproduksi informasi.²²³

Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa, penilaian autentik adalah penilaian lebih menuntut siswa tidak sekedar diminta merespon jawaban seperti dalam tes tradisional, melainkan dituntut untuk mampu mengkreasikan dan menghasilkan jawaban yang dilatarbelakangi oleh pengetahuan teoritis. Dalam penilaian autentik siswa diberi tugas yang asli berdasarkan permasalahan dunia nyata dengan menerapkan pengetahuan dan keterampilan.

Dengan demikian peneliti menarik kesimpulan bahwa penilaian autentik berhubungan erat dengan pendekatan RME karena dengan memberikan tugas autentik atau tugas secara nyata siswa dapat memahami tugas secara nyata dan menyelesaikannya juga. Hal ini sesuai dengan sintaks dari pendekatan RME memahami masalah kontekstual dan menyelesaikan masalah kontekstual. Inilah yang menjadi distingsi penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu membahas pendekatan RME untuk meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan penilaian autentik.

Penilaian autentik menurut jenisnya yaitu: penilaian proyek, penilaian portofolio, penilaian tes, dan penilaian diri.²²⁴ Penjelasan lebih lengkap tentang penilaian tersebut adalah:

a. Penilaian Kinerja

²²³ E. Mulayasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), 66.

²²⁴ Asrul dkk, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Ciptaka Media, 2014), 34.

Dalam penilaian kinerja bahwa bukan hanya hasil akhir yang diperoleh siswa tapi juga proses siswa merupakan bagian penting dalam melakukan penilaian. Penilaian kinerja mengaktualisasikan pengetahuan yang didapat dengan keterampilan siswa dengan cara mempraktikkan keliling bangun datar dan luas bangun datar secara langsung yang berdasarkan dengan lingkungan sekitar siswa, seperti dengan mempraktikkan keliling persegi dengan mengukur secara langsung bagian tepi benda-benda sekeliling siswa dengan menggunakan penggaris.

Penilaian kinerja yaitu siswa menunjukkan kinerja nyata dalam mengaplikasikan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan berdasarkan ketepatan dan kelengkapan aspek yang dinilai. Dalam penilaian kinerja memerlukan kemampuan khusus agar dapat menyelesaikan tugas yang diberikan.²²⁵

Dengan demikian, penilaian kinerja termasuk dalam jenis penilaian autentik dengan kompetensi dalam mengukur hasil belajar yaitu penilaian kompetensi keterampilan sesuai dengan kurikulum 2013.

b. Penilaian Proyek

Penilaian proyek ini jika diterapkan dalam pembelajaran matematika masuk pada ranah keterampilan siswa, salah satu contohnya yaitu dalam pembelajaran RME materi keliling bangun datar siswa

²²⁵ Asrul dkk, *Evaluasi Pembelajaran*, 34-49

diminta untuk menentukan beberapa macam keliling persegi menggunakan kertas lipat dan kertas manila.

Penilaian proyek merupakan kegiatan yang harus diselesaikan oleh siswa menurut periode/waktu tertentu. Pada proses melaksanakan proyek siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Fokus penilaian proyek yaitu pada saat perencanaan, pengerjaan, dan produk.²²⁶

Penilaian proyek juga dilaksanakan dalam pembelajaran matematika kelas IV dengan menggunakan pendekatan RME. Sesuai dengan pendapat Asrul bahwa siswa menyelesaikan proyek berdasarkan waktu tertentu yang dimulai dengan langkah-langkah sesuai dengan petunjuk proyek yang dilaksanakan.

c. Penilaian Portofolio

Pelaksanaan pembelajaran matematika kelas IV juga menggunakan penilaian portofolio untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek keterampilan dengan menggunakan kolase daun yang diberi hiasan tepi dengan menggunakan pita, panjang pita tersebut yang digunakan untuk menentukan keliling bangun datar.

Penilaian portofolio merupakan hasil kerja siswa baik secara individu atau berkelompok yang berupa sekumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan kemampuan dalam satu periode tertentu.²²⁷

²²⁶ Asrul dkk, 34.

²²⁷ Asrul dkk, 34.

Dengan demikian, penilaian autentik jenis portofolio digunakan untuk mengukur aspek keterampilan siswa kelas IV dalam belajar matematika. dengan menggunakan kolase daun yang diberi hiasan tepi dengan menggunakan pita untuk menentukan keliling bangun datar.

d. Penilaian Tes

Meski penilaian autentik muncul karena pada era sebelumnya terdapat problem ketidakpuasan terhadap penilaian tes, penilaian dengan menggunakan tes tertulis layak dilaksanakan. Menurut guru matematika penilaian tes sudah tidak asing dan selalu digunakan dalam pembelajaran matematika ataupun dalam mata pelajaran lainnya walaupun penilaian bukan hanya dilihat dari hasilnya saja. Penilaian tes yang digunakan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan RME adalah menggunakan tes tertulis yang didalamnya terdapat soal-soal yang berhubungan dengan dunia nyata. Penilaian tes tertulis dilaksanakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan.

Penilaian tes dapat dilakukan dengan tes tertulis dan tes lisan. Tes tertulis terdiri atas memilih atau mensuplai jawaban dan uraian. Memilih jawaban terdiri atas pilihan ganda, pilihan benar-salah, ya-tidak, menjodohkan, dan sebab-akibat. Mensuplai jawaban terdiri dari isian atau melengkapi, jawaban singkat atau pendek, dan uraian.²²⁸

Penilaian tes termasuk dalam penilaian autentik menurut Asrul juga senada dengan penilaian tes yang dilaksanakan oleh guru

²²⁸ Asrul dkk, 34.

matematika kelas IV menggunakan tes tertulis yang didalamnya terdapat soal-soal matematika yang berhubungan dengan dunia nyata.

e. Penilaian Diri

Pelaksanaan penilaian diri di MI Nurul Islam digunakan untuk aspek sikap siswa dengan menggunakan lembar ceklis. Guru meminta siswa untuk menilai sikap dirinya sendiri sesuai dengan apa yang siswa alami sebagai teknik untuk menemukan kelebihan dan kekurangan siswa khususnya dalam aspek sikap.

Penilaian diri merupakan penilaian dirinya sendiri, dalam artian siswa sendiri yang menilai dirinya. Penilaian diri ini dapat digunakan untuk menilai sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa yang dinilai oleh dirinya sendiri secara reflektif. Pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa diminta untuk melakukan penilaian sesuai dengan kriteria yang telah dipersiapkan oleh guru baik dalam penguasaan sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, penilaian diri merupakan penilaian yang meminta siswa mengemukakan apa kekurangan dan kelebihan yang ada pada dirinya.²²⁹

Selaras dengan pendapat Asrul yaitu penilaian diri termasuk jenis penilaian autentik yang juga dilakukan guru matematika kelas IV untuk mengukur sikap. Dengan menggunakan penilaian diri siswa kelas IV dapat menumbuhkan tanggung jawab dan rasa percaya diri karena siswa sendiri

²²⁹ Kadek Agus Bayu Pramana dan Dewa Bagus Ketut Ngurah Semara Putra, *Merancang Penilaian Autentik*, (Bali: CV. Media Educations, 2019), 58-59

yang tahu persis bagaimana sikap siswa dalam pembelajaran di kelas maupun di luar kelas.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, MI Nurul Islam 01 Balungkulon menerapkan kurikulum 2013 dengan menggunakan penilaian autentik khususnya dalam pembelajaran matematika. Penilaian autentik yang terlampir dalam permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang standar penilaian jenisnya yaitu: penilaian kinerja, penilaian proyek, penilaian portofolio, penilaian tes baik berupa tes tulis maupun tes lisan serta dan penilaian diri yaitu penilaian yang dilakukan oleh siswa sendiri dengan mengemukakan kekurangan dan kelebihan dirinya. Penilaian autentik sebuah bentuk penilaian dengan meminta siswa untuk menunjukkan tugas dunia nyata dengan mendemonstrasikan aplikasi yang bermakna dari pengetahuan dan keterampilan, serta sikap, yang mereka butuhkan untuk digunakan di dalam kehidupan profesional. Penilaian autentik melibatkan berbagai bentuk pengukuran kinerja yang mencerminkan belajar, prestasi, motivasi, dan sikap siswa pada kegiatan yang relevan dengan pembelajaran. Penilaian autentik ranah sikap menggunakan penilaian diri, ranah pengetahuan menggunakan tes tertulis sedangkan dalam ranah keterampilan menggunakan praktik, proyek, dan portofolio.

BAB VI

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tentang implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Langkah-langkah Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember terdiri dari
 - a. Memahami masalah matematika berdasarkan realitas kehidupan (*The use of context*).
 - b. Menyelesaikan masalah matematika secara mandiri (*Bridging by vertical instruments*).
 - c. Terbentuknya kelompok yang heterogen siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban serta mempresentasikan jawaban (*Interactivity*).
 - d. Langkah yang terakhir yaitu menyimpulkan (*Intertwining*) bertujuan sebagai penguatan materi matematika dari awal hingga akhir pembelajaran.
2. Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember:
 - a. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan baik dari sikap sosial yaitu saat berdiskusi dapat bekerja sama dengan baik, siswa berpartisipasi aktif dan berinisiatif mengerjakan soal, sedangkan peningkatan sikap spiritual yaitu bersyukur saat berhasil mengerjakan soal dan memahami materi

matematika. Penilaian autentik ranah sikap menggunakan observasi dan penilaian diri,

- b. Hasil belajar siswa ranah pengetahuan menggunakan tes tertulis mengalami peningkatan sebesar 11,7 pada kelas IV-a dan 12,4 pada kelas IV-b.
- c. Hasil belajar ranah keterampilan menggunakan praktik, proyek, dan portofolio mengalami peningkatan sebesar 14,2 pada kelas IV-a dan 11,8 pada kelas IV-b.

B. Saran

1. Bagi Kepala Madrasah, diharapkan memotivasi guru khususnya kepada guru matematika untuk tetap berkreasi dan berinovasi dalam penerapan pendekatan RME, dan memberikan kesempatan kepada guru dalam meningkatkan kompetensi akademik.
2. Bagi guru matematika, diharapkan menciptakan pembelajaran yang aktif, kondusif, menyenangkan salah satunya dengan penerapan pendekatan RME, dan guru diharapkan dapat mengembangkan pendekatan RME agar siswa dapat bersaing dalam kompetensi matematika.
3. Bagi siswa dengan adanya penerapan pendekatan RME, diharapkan hasil belajar siswa meningkat baik dari segi sikap, pengetahuan, maupun keterampilan.

DAFTAR RUJUKAN

- Al-Qur'an. 19:93-94.
- Anderson, Lorin W and Krathwohl, David. 2001. *A Taxonomy for Learning Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Anggito, Albi dan Setiawan, Johan. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak.
- Anni, Chatarina Tri. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT. UNNES Press.
- Ariani, Yetti. 2020. *Pembelajaran Inovatif untuk Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ashsiddiqi, Helmi Hasbi. 2018. "Pengembangan Program Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Siswa Diskalkulia". Tesis, Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Asrul dkk. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Cipustaka Media.
- Assyari, Dkk. 2020. *Cakap dan Kreatif Mendidik*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- A'yuni, Dyah Qurrota. 2020. "Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan *Classroom Assessment* Pada Materi Balok Terhadap Efektivitas Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MI Miftahul Ulum I dan II". Tesis Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Salatiga, 2020.
- Bloom, Benjamin S. 2001. *Taxonomy of Educational Objectives*. London: David Mckay Company.
- Damayanti, Dini dan Magdalena, Ina. 2021. *Jago Mendesain Pembelajaran untuk Guru Sekolah Dasar*. Jakarta: Guepedia.
- Daymon, Christine. 2008. *Metode-Metode Kualitatif dalam Public Relations dan Marketing Communications*. Yogyakarta: PT Bentang Pustaka.
- Den, Marja Van and Panhuizen, Heuvel. 1996. *Assessment and Realistic Mathematics Education*. Netherland: Utrech CD Press.
- Departemen Agama RI. *Al-Hidayah Al-Qur'an Tafsir Perkata Tajwid Kode*. Angka Ciputat Timur: Kalim.

- Desriana, Ridia. 2019. “Kemampuan Berpikir Logis dan Disposisi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*”. Tesis, Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dewi, Nuriana Rachmadani dan Ardiansyah, Adi Satrio. 2022. *Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika*. Klaten: Lakeisha.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Panduan Penilaian untuk Sekolah Dasar. tahun 2020.
- Febriyanti Dkk. 2019. The Effect of The Realistic Mathematics Education (RME) Approach and The Initial Ability of Student on The Ability of Student Mathematical Connection. “*International Journal for Educational and Vocational Studies*”. Vol.1. No.3. E-ISSN: 2684-6950. 153-156.
- Fernando, Andrew Dkk. 2021. *Metodologi Penelitian Ilmiah*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Freudenthal, Hans. 2002. *Revisiting Mathematics Education*. New York: Kluwer Academic Publisher.
- Fuadah, Ulfah Samrotul. 2021. “Pengembangan Bahan Ajar Materi Bilangan Pecahan Desimal berdasarkan Pendekatan Realistic Mathematics Education dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar”. Tesis, Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hadi, Sutarto. 2017. *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Jalinus, Nizwardi dan Ambiyar. 2018. *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Johar, Rohmah Dkk. 2021. *Membangun Kelas Demokratis Melalui Pendidikan Matematika Realistik*. Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Kholil, Mohammad dan Usriyah, Lailatul. 2019. “Pengembangan Buku Ajar Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Penanaman Karakter Siswa Madrasah Ibtidaiyah”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol. 12, No. 1.
- Khodijah, Nyanyu. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo.

- Krathwohl, etc. 1964. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. London: David Mckay Company.
- Maulana, I Made Bawa. 2021. *Pendekatan Matematika Realistik dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani.
- Mu'alimin. Muhith, Abd, dkk. 2022. *Analisis Psikologi Perkembangan Anak*. Yogyakarta: Diva Press.
- Mulayasa. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rrosdakarya.
- Mulyati, Asrina. 2017. Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Operasi Hitung Campuran di Kelas IV SD IT Adzkia 1 Padang. "*Jurnal Didaktik Matematika*". Vol.4. No.1. ISSN 2355-4185. 90-97.
- Miles, Matthew B. etc. 2014. *Qualitative Data Analisyis A Methods Sourcebook*. America: Arizona State University.
- Nurfadilah, Ilma Dkk. 2021. Using Realistic Mathematics Education in Mathematical Problem Solving Ability Based on Students Mathematical Initial Ability. "*Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*." Vol. 5. No.1. P-ISSN: 2579-9827. E-ISSN 2580-2216. 35-46.
- Nurul, Yoana Dkk. 2022. *Model-model Pembelajaran*. Sukabumi: CV. Haura.
- Panhuizen, Marja Van den Heuvel. 2019. *International Reflections on the Netherland Didactics of Mathematics Vision on and Experiences With Realistic Mathematics Education*. Natherlands: Springer.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian.
- Pramana, Kadek Agus Bayu dan Putra, Dewa Bagus Ketut Ngurah Semara. 2019. *Merancang Penilaian Autentik*,. Bali: CV. Media Educations.
- Permatasari, Kristina Gita. 2021. Problematika Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. "*Jurnal Ilmiah Pedagogik*," Vol. 17. No.1.

- Purnamasari, Mety Asih. 2017. "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Studi Kasus Pada Siswa Kelas V MI Ma'arif NU Darur Abror Kedungjati". Tesis, Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- Purwitangrum, Rahmi and Rahmana, Rully Charitas Indra. 2021. *Developing Instructional Materials on Mathematics Logical Thinking Thought the Indonesian Realistic Mathematics Education Approach. "International Journal of Education and Learning"*. Vol.3. No.1 ISSN 2684-9240.
- Rahman, Taufiqur. 2018. *Kiat-Kiat Menulis Karya Ilmiah Remaja*. Semarang: CV. Pilar Nusantara.
- Ratumanan. 2015. *Inovasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak.
- Rohmah, Noer. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Teras, 2012.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2016. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sembiring, Robert. 2010. *A Decade of PMRI in Indonesia*. Netherlands: Utrecht.
- Simpson E.J. 1972. *The Classification of Educational Objectives in the Psychomotor Domain*. Washington: Gryphon House.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiono. 2018. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunisa, Sumirattana Dkk. Using realistic Mathematics Education and the DAPIC Problem Solving Process to Enhance Secondary Shool Students Mathematical Literacy. "*Kasetsart Journal of Social Sciences*." (Agustus, 2017), 307-315.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Gup.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Streetiand, Leen. 2004. *Fractions in Realistic Mathematics Education*. London: Wer Academic Publishers.

- Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Usriyah, Lailatul. 2021. *Perencanaan Pembelajaran*. Indramayu: Adab.
- Usriyah, Lailatul., Halil, Hermanto., dan Muhith, Abd. 2022. *Model dan Strategi Pembelajaran*. Bandung: Forsiladi.
- Widana, I Wayan. 2021. *Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia*. "Jurnal Elemen." Vol.7. No.2 . eISSN:24442-4226. 450-462.
- Winggins, Grant. 2013. *Educative Assessment: Designing Assessment to Inform and Improve Student Performance*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Yayuk, Erna. 2019. *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: UMM Press.
- Yin, Robert K. 2003. *Case Study Research Design and Methods*. London: Sage Publications.
- Zhou, Molly and Brown, David. 2017. *Educational Learning Theories*. Georgia: Galileo University System of Georgia.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Ulil Maziyyatin Nafisyah
NIM : 213206040007
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Institusi : Pascasarjana UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul "Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember" ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Jember, 20 April 2023

Saya yang menyatakan



Ulil Maziyyatin Nafisyah
NIM. 213206040007



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
PASCASARJANA

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Kaliwates, Jember, Jawa Timur, Indonesia Kode Pos 68136 Telp. (0331) 487550
Fax (0331) 427005 e-mail : info@uinkhas.ac.id Website : http://www.uinkhas.ac.id

No : B.278/Un.22/2/PP.00.9/1/2023 26 Januari 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian untuk
Penyusunan Tugas Akhir Studi

Kepada Yth.
Kepala Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember
di-

tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami mengajukan permohonan izin penelitian di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin untuk keperluan penyusunan Tugas Akhir Studi mahasiswa berikut ini:

Nama : Ulil Maziyatin Nafisyah
NIM : 213206040007
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenjang : S2
Judul : Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember
Pembimbing 1 : Dr. H. Sofyan Hadi, M.Pd
Pembimbing 2 : Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I
Waktu Penelitian : ± 3 bulan (terhitung mulai tanggal di terbitkannya surat ini)

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan izinnya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


Direktur

Prof. Dr. Moh. Dahlan, M.Ag.
NIP. 197803172009121007

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

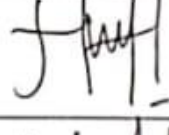
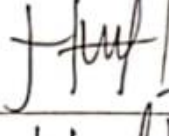
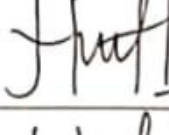
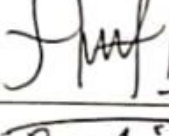
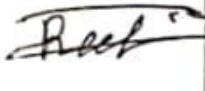


Nama : Ulil Maziyyatin Nafisyah

NIM : 213206040007

Judul : Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember

Lokasi : Jl. Sultan Agung No. 400 Balungkulon

No	Hari/Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf
	Sabtu, 28 Januari 2023	Observasi dan menyerahkan surat izin penelitian kepada Kepala Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon, Ngadiman, S.Pd.I	
	Senin, 30 Januari 2023	Surat penelitian di Acc oleh Kepala Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon, Ngadiman, S.Pd	
	Selasa, 31 Januari 2023	Wawancara dengan Kepala Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon, Ngadiman, S.Pd.I	
	Rabu, 1 Februari 2023	Wawancara dengan Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon, Inayatul Maghfiroh, S.Pd.I	
	Kamis, 2 Februari 2023	Wawancara dengan guru matematika kelas 4-a Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon, Ifिता Sabrina, S.Pd.I	
	Jumat, 3 Februari 2023	Wawancara dengan guru matematika kelas 4-b Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon, Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd	
	Sabtu, 9 Februari 2023	Wawancara dengan guru matematika kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon, Khoirunnas, S.Pd.	
		Wawancara dengan guru matematika kelas 6 Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon, Nurul Huda, S.Pd.I	
	Senin, 6 Februari 2023	Observasi kegiatan pembelajaran matematika di kelas 4-a Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon	
	Selasa, 7 Februari 2023	Observasi kegiatan pembelajaran matematika di kelas 4-a Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon	

Senin, 13 Februari 2023	Observasi kegiatan pembelajaran matematika di kelas 4-a Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon	
Selasa, 14 Februari 2023	Observasi kegiatan pembelajaran matematika di kelas 4-a Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon	
Senin, 21 Februari 2023	Observasi kegiatan pembelajaran matematika di kelas 4-b Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon	
Selasa, 28 Februari 2023	Observasi kegiatan pembelajaran matematika di kelas 4-b Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon	
Senin, 6 Maret 2023	Observasi kegiatan pembelajaran matematika di kelas 4-b Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon	
Selasa, 7 Maret 2023	Observasi kegiatan pembelajaran matematika di kelas 4-b Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon	
Sabtu, 11 Maret 2023	Wawancara dengan siswi Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Almira Mehrunisa Adviyani	
	Wawancara dengan siswa Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Muhammad Husain Arrafi	
	Wawancara dengan siswa Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Achmad Yahya Azzam As Syahrul	
Senin, 20 Maret 2023	Permohonan surat keterangan telah selesai melakukan penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon	

Jember, 20 Maret 2023

Mengetahui,

Kepala Madrasah



Ngadiman, S.Pd



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM "NURIS"
SK MENKUMHAM NO : AHU-0023094.AH.01.04. Tahun 2015 NSM : 111235090056 NPSN : 60715505

MI "NURUL ISLAM" 01 BALUNGKULON

Status : TERAKREDITASI (A)

E-mail : minurulislam01balungkulon@gmail.com

Alamat : Jl. Sultan Agung No. 400 Desa Balungkulon-Balung-Jember Kode Pos :68161

SURAT KETERANGAN

Nomor: 310/SK/MI_NI.01/III/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ngadiman, S.Pd
Jabatan : Kepala Madrasah
Alamat : Jl. Sultan Agung No. 400 Balungkulon
Unit Kerja : MI Nurul Islam 01 Balungkulon

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Ulil Maziyyatin Nafisyah
NIM : 2132060400007
Jenjang : S2
Program Studi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Perguruan Tinggi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Telah selesai melakukan penelitian di MI Nurul Islam 01 Balungkulon pada bulan Maret 2023, guna menyusun Tesis dengan judul **"IMPLEMENTASI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI MADRASAH IBTIDAIYAH NURUL ISLAM 01 BALUNGKULON JEMBER"**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 20 Maret 2023

Kepala Madrasah



PROFIL MADRASAH IBTIDAIYAH NURUL ISLAM 01 BALUNGKULON

Nama Madrasah : MI Nurul Islam 01 Balungkulon

Jenjang : Madrasah Ibtidaiyah

Jenis Sekolah : Swasta

Agama : Islam

Nomor Statistik Madrasah : 111235090056

Nomor Pokok Sekolah Nasional : 60715505

Alamat

1) Jalan : Sultan Agung No. 400

2) Desa : Balungkulon

3) Kecamatan : Balung

4) Kabupaten : Jember

5) Profinsi : Jawa Timur

6) Kode Pos : 68161

7) Kode Area/No.Telp/Fax : 081336655712

Sekolah dibuka Tahun : 1967

Akreditasi Sekolah : A



MI. NURUL ISLAM 01 BALUNGKULON
TERAKREDITASI A

VISI & MISI

VISI :

**“ Terwujudnya Siswa Berprestasi Berdasarkan Iman & Taqwa
Serta Berakhlakul Karimah Yang Berhaluan Ahlusshunnah Wal Jama'ah ”**

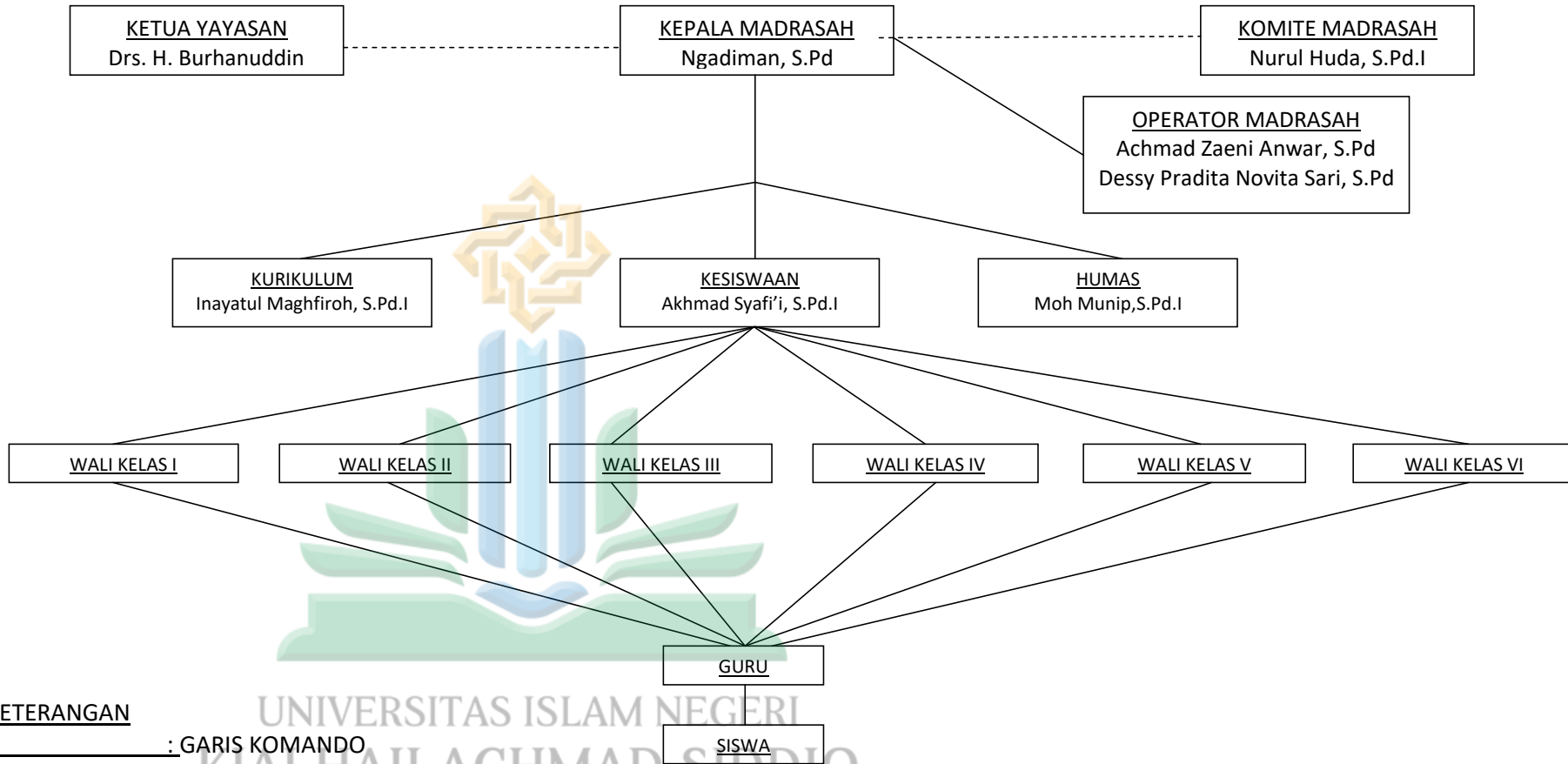
MISI :

- 1. Mewujudkan Pendidikan Dasar 9 Tahun**
- 2. Melaksanakan Program Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif & Menyenangkan**
- 3. Menumbuhkembangkan Minat Baca Siswa Sebagai Pengembang Logika.**
- 4. Mengefektifkan Kegiatan Ekstrakurikuler**
- 5. Mengembangkan Budaya Disiplin, Hidup Bersih & Sehat.**
- 6. Menciptakan Suasana Madrasah Yang Islami Agar Siswa Senantiasa Berbudi Luhur**

TUJUAN :

- 1. Mencetak Kader Generasi Muda Yang Mempunyai Dasar-dasar Islam Yang Kuat**
- 2. Membentuk Generasi Muslim Yang MANDIRI, CERDAS, TERAMPIL, KREATIF, & MEMPUNYAI KEPRIBADIAN YANG KUAT.**
- 3. Mampu Mengaplikasikan Ilmu Yang Di Peroleh Bagi Alumni Untuk Mengabdikan Diri Pada Masyarakat.**
- 4. Membentuk Lembaga Pendidikan Menjadi Kebanggaan Masyarakat Sekitar Madrasah.**
- 5. Menyiapkan Generasi Yang Mempunyai Karakter /Sikap Yang Lebih Baik Sehingga Dapat Mengangkat Harkat & Martabat Pendidikan Di Madrasah Ibtidaiyah.**

STRUKTUR ORGANISASI MADRASAH MI NURUL ISLAM 01 BALUNGKULON



KETERANGAN

—————: GARIS KOMANDO

.....: GARIS KOORDINASI





DAFTAR PERSONALIA DEWAN GURU MI. NURUL ISLAM 01 BALUNGKULON

NSM : 111235090056

NPSN : 60715505

NO	NUPTK / PegId	NAMA PERSONAL	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	LP	IJAZAH	TMT	NOMOR SK AWAL	ALAMAT LENGKAP	KEPESERTAAN		PANGKAT	JABATAN	STATUS KEPEGAWAIAN
										SERTIFIKASI	NPASSING	GOLONGAN		
1	6652741644200032	Ngaciman, S. Pd	Jember	20 Maret 1963	L	S.1	17 Juli 1984	51/P/NI/SKP/VI/1984	Jl. Dr. Wahidin Dusun Krajan Tengah Rt.001 Rw.012 Balungkulon	Sudah	Sudah	III/B	Kepala Madrasah	GTY
2	6948749650300022	Iin Fauziah, S. Ag	Jember	16 Juni 1971	P	S.1	21 Agustus 1995	035/PM/NI/SKP/VI/1995	Dusun Krajan Tengah Rt.002 Rw.013 Balungkulon	Sudah	Sudah	III/C	Guru	GTY
3	024075565200013	Akhmad Syafiqi, S. Pd.I	Jember	08 September 1977	L	S.1	01 Juli 1997	54/P/NI/SKP/VI/1997	Dusun Krajan Tengah Tengah Rt.003 Rw.018 Balungkulon	Sudah	Belum	-	Kes swaan/ Guru Mapei	GTY
4	2259757059300083	Siti Maimunah, S. Pd.I	Jember	27 September 1979	P	S.1	01 Juli 1999	57/LP/NI/SKP/VI/1999	Dusun Krajan Kidul Rt.014 Rw.002 Balungkulon	Sudah	Belum	-	Guru	GTY
5	0945758660200012	Moh. Munip, S. Pd.I	Jember	13 Juni 1980	L	S.1	07 Juli 2000	56/P/NI/SKP/VI/1999	Jl. Dionegoro Dusun Krajan Tengah Rt.003 Rw.011 Balungkulon	Sudah	Sudah	III/A	Bendahara/Guru Mapei	GTY
6	4353742645300003	Dra. Siti Rumiiah	Jember	21 Oktober 1964	P	S.1	01 Juli 2001	22/LP/NI/SKP/VI/2001	Jl. Hasanudin Rt.002 Rw.007 Balungkulon	Sudah	Sudah	III/B	Guru	GTY
7	5548781682300052	Inayatu Maghfiroh, S. pd.I	Jember	16 Februari 1983	P	S.1	01 Juli 2003	63/PM/NI/SKP/VI/2003	Jl. Coiro Aminoto 81 Dusun Krajan Tengah Rt.002 Rw.007 Balungkulon	Sudah	Sudah	III/B	Guru/Kurikulum	GTY
8	9948762663300062	Lilik Nurli Laili, S. Pd	Jember	14 Mei 1984	P	S.1	18 Juli 2004	64/PM/NI/SKP/VI/2004	Jl. Ampe Dusun Krajan Tengah Rt.003 Rw.006 Balungkulon	Sudah	Belum	-	Guru	GTY
9	4442764665200013	Muhammad Nurul Huda, S. Pd.I	Jember	10 November 1988	L	S.1	17 Juli 2005	27/P/NI/SKP/VI/2005	Jl. Dr. Subono Dusun Krajan Kidul Rt.003 Rw.015 Balungkulon	Sudah	Belum	-	Guru	GTY
10	20596494180001	Zaeuffidin	Jember	11 April 1980	L	S.1	01 Juli 2008	18/101/YP/NI/NURIS/SK/VI/2008	Jl. Ahmad Yani Dusun Krajan Kidul Rt.003 Rw.017 Balungkulon	Belum	Belum	-	Guru	GTY
11	354276869220003	Lailatus Sa'adiyah, S. Pd	Jember	12 Oktober 1980	P	S.1	10 Juli 2009	09/LP/NI/SKP/VI/2009	Dusun Krajan Tengah Rt.001 Rw.009 Balungkulon	Belum	Belum	-	Guru	GTY
12	20524214192001	Ililia Sabrina, S. Pd.I	Jember	17 Desember 1992	P	S.1	01 Juli 2011	42/101/YP/NI/NURIS/SK/VI/2011	Jl. Dionegoro No. 134 Dusun Krajan Tengah Rt.003 Rw.012 Balungkulon	Belum	Belum	-	Guru	GTY
13	20524993187001	Achmad Zaeni Anwar	Jember	30 September 1987	L	SMA	16 Juli 2018	63/P/NI/SKP/VI/2018	Dusun Krajan Tengah Rt. 002 Rw.009 Desa Balungkulon	Belum	Belum	-	Operator Madrasah	PTT
14	20524214192002	Armad Khoirunnas, S. Pd	Jember	22 September 1992	L	S.1	16 Juli 2018	64/P/NI/SKP/VI/2018	Jl. Dr. Wahidin Dusun Krajan Kidul Rt. 002 Rw. 014 Desa Balungkulon	Belum	Belum	-	Guru	GTY
15	20524214199001	Faizatul Ula Fitriyah	Jember	26 Januari 1989	P	MA	03 Juli 2021	28/66/YP/NI/NURIS/SK P-VII/2021	Dusun Krajan Tengah Rt.002 Rw.013 Balungkulon	Belum	Belum	-	Guru	GTY
16	20524214199002	Nina Berlian Feonyanti	Jember	07 Februari 1999	P	S.1	18 Juli 2022	31/66/YP/NI/NURIS/SK P-VII/2022	Dusun Krajan Lor RT.005 RW. 001 Balungkulon	Belum	Belum	-	Guru	GTY
17	20524965195001	Dessy Pradita Novita Seri, S. Pd	Jember	25 Oktobr 1995	P	S.1	12 Juli 2021	27/66/YP/NI/NURIS/SK P-VII/2021	Dusun Rejosari Rt. 04 Rw. 10 Gurelar	Belum	Belum	-	Guru/Operator BOS	GTT



REKAPITULASI JUMLAH SISWA

MI NURUL ISLAM 01 BALUNGKULON

SEMESTER GANJIL

TAHUN PELAJARAN 2022-2023

NO	KELAS	L	P	JUMLAH	NO	KELAS	L	P	JUMLAH	NO	KELAS	L	P	JUMLAH
1	I-A	7	8	15	1	III-A	11	11	22	1	V-A	7	9	16
2	I-B	7	8	15	2	III-B	11	14	25	2	V-B	8	10	18
JUMLAH TOTAL				30	JUMLAH TOTAL				47	JUMLAH TOTAL				34





NO	KELAS	L	P	JUMLAH	NO	KELAS	L	P	JUMLAH	NO	KELAS	L	P	JUMLAH
1	II-A	7	10	17	1	IV-A	12	14	26	1	VI-A	7	9	16
2	II-B	10	7	17	2	IV-B	9	10	19	2	VI-B	9	9	18
JUMLAH TOTAL				34	JUMLAH TOTAL				45	JUMLAH TOTAL				34


JUMLAH TOTAL SISWA BERDASARKAN JENIS KELAMIN

NO	KELAS												JUMLAH		
	I		II		III		IV		V		VI		L	P	
	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P			
1	14	16	17	17	22	25	21	24	15	19	16	18	105	119	
		30		34		47		45		34		34		224	

DOKUMENTASI

No	Fokus	Dokumentasi
1.	Langkah-langkah Implementasi Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  <p style="text-align: center;">Kegiatan siswa memahami masalah dengan melihat langit-langit</p>  <p style="text-align: center;">Kegiatan siswa mengukur keramik menggunakan penggaris</p>  <p style="text-align: center;">Kegiatan siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban</p> </div>

		 <p>Kegiatan siswa mempresentasikan jawaban</p>  <p>Kegiatan guru dan siswa menyimpulkan</p>
<p>2.</p>	<p>Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember</p>	 <p>Penilaian sikap saat kerja kelompok</p>  <p>Penilaian pengetahuan menggunakan tes tulis</p>

		 <p>Penilaian keterampilan (Praktik mengukur lantai dengan penggaris dan menghitung kotak papan catur. Proyek menentukan luas persegi panjang. Portofolio hasil menghias pita dengan kolase)</p>
--	--	--

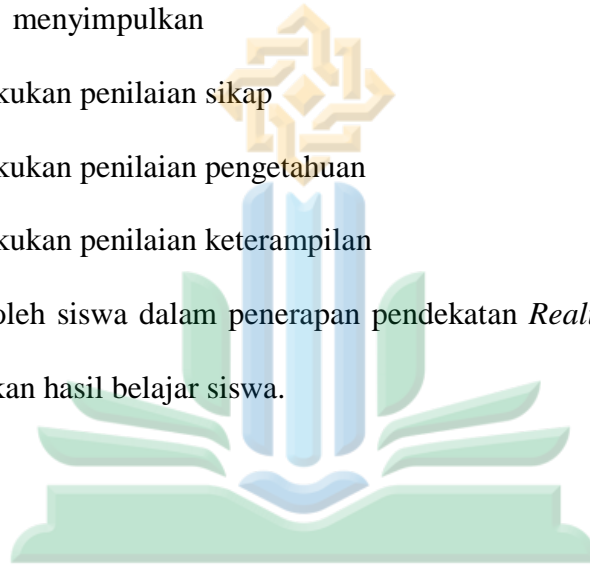


PEDOMAN INTERVIEW

No	Fokus	Interview
1.	Langkah-langkah Implementasi Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurikulum. 2. Perencanaan pendekatan RME. 3. Implementasi memahami masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas. 4. Implementasi menyelesaikan masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas. 5. Implementasi membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam pembelajaran matematika di kelas. 6. Implementasi menyimpulkan dalam pembelajaran matematika di kelas. 7. Kelebihan dan kekurangan pendekatan RME.
2.	Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian yang dilakukan oleh guru di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember. 2. Penilaian sikap yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>. 3. Penilaian pengetahuan yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>. 4. Penilaian keterampilan yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>.

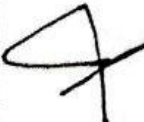




PEDOMAN OBSERVASI





1. Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
2. Proses penerapan memahami masalah kontekstual.
3. Proses penerapan menyelesaikan masalah kontekstual
4. Proses penerapan membandingkan dan mendiskusikan jawaban
5. Proses penerapan menyimpulkan
6. Proses guru melakukan penilaian sikap
7. Proses guru melakukan penilaian pengetahuan
8. Proses guru melakukan penilaian keterampilan
9. Hasil yang diperoleh siswa dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.











UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R


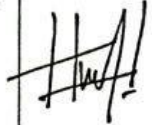
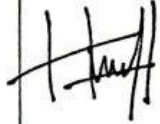
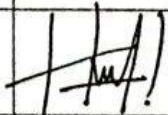
Transkrip Wawancara dengan Member Cek






No	Daftar Pertanyaan	Jawaban Informan	Informan	Paraf
1.	Apakah Bapak mewajibkan guru MI Nurul Islam 01 Balungkulon menggunakan pendekatan pembelajaran?	Saya mewajibkan guru untuk menggunakan pendekatan pembelajaran, akan tetapi saya tidak membatasi pendekatan yang digunakan guru, guru bebas menggunakan pendekatan yang terpenting menggunakan pendekatan yang sesuai dengan materi dan disesuaikan dengan siswa serta tujuan pembelajaran tercapai.	Ngadiman	
2.	Apakah Ibu mewajibkan guru MI Nurul Islam 01 Balungkulon menggunakan pendekatan pembelajaran?	Wajib menggunakan pendekatan pembelajaran karena untuk menentukan bagaimana pembelajaran yang dirancang sebelum memasuki kelas, guru menyusun perencanaan sehingga baik pendekatan, model pembelajaran, metode, maupun media yang digunakan sudah dirancang terlebih dahulu.	Inayatul Maghfiroh	
3.	Kurikulum apa yang digunakan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?	Kurikulum yang digunakan yaitu K-13. Untuk kelas kecil yaitu kelas 1,2 dan 3 menggunakan tematik integratif dimana untuk pelajaran matematika terintegrasi dengan pelajaran yang lainnya dalam satu tema. Akan tetapi, pelajaran matematika untuk kelas 4,5,6 di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon berdiri sendiri, dalam artian tidak masuk pada tematik.	Inayatul Maghfiroh	
4.	Apakah guru matematika kelas 4 Ibu Nilna dan Ibu Ifिता menggunakan pendekatan RME?	Ia mbak, ibu Nilna dan Ibu Ifिता selaku guru matematika kelas 4 menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> .	Inayatul Maghfiroh	
5.	Perencanaan apa yang digunakan oleh guru matematika kelas 4 dalam menerapkan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Berbicara tentang perencanaan dalam pembelajaran tentunya berkaitan dengan RPP mbak, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran ini dibuat setiap tema bagi pelajaran tematik, untuk mata pelajaran yang lainnya adalah setiap bab dengan melibatkan Kepala Madrasah, Kurikulum, guru kelas dan guru mapel. Oleh sebab itu, dengan adanya pembuatan RPP yang melibatkan berbagai pihak, jadi saya mengetahui perencanaan apa yang dibuat oleh setiap guru, terutama ibu Ifिता dan Ibu Nilna guru mata pelajaran matematika kelas IV yang menggunakan pendekatan RME (<i>Realistic Mathematics Education</i>) Nah, pembuatan perencanaan inilah pembelajaran di kelas lebih sistematis dan terarah.	Inayatul Maghfiroh	





6.	Bagaimana penilaian yang dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?	Untuk penilaian di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon mengikuti standart penilaian dalam kurikulum 2013 yang meliputi penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan. Jadi, inilah nilai plusnya dalam penilaian kurikulum 2013 yang menilai bukan hanya dari segi pengetahuan saja, tetapi sikap dan keterampilan juga diperhatikan.	Inayatul Maghfiroh	
7.	Bagaimana penilaian sikap yang dilakukan oleh guru Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon?	Setiap guru di MI Nurul Islam 01 Balungkulon ini semuanya menilai berdasarkan sikapnya juga, dengan penilaian sikap ini guru memperoleh informasi mengenai perilaku siswa baik di dalam pembelajaran maupun di luar pembelajaran. Jadi memang ada problem anak yang IQnya tinggi dan pintar tapi dia akhlaknya kurang bagus dalam artian kecerdasan emosional dan kecerdasan sosialnya kurang. Inilah yang menjadi penentu bahwa cerdas secara pengetahuan saja itu tidak cukup karena nanti ketika kembali ke masyarakat adab itu sangat penting. Jadi sedini mungkin anak di ajari untuk terbiasa bersikap yang baik seperti visi di lembaga kami yaitu berakhlakul karimah yang berhaluan ahlussunnah wal jamaah, jadi siswa melakukan pembiasaan-pembiasaan keagamaan setiap hari, dewan guru juga memotivasi siswa untuk selalu berbuat baik dan mensosialisasikan tentang perundungan atau bulliying. Untuk format penilaian baik berupa penilaian sikap spiritual dan sikap sosial ini tergantung ketentuan setiap guru.	Inayatul Maghfiroh	
8.	Bagaimana penilaian pengetahuan yang dilakukan oleh guru Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon?	Penilaian pengetahuan ini jelas tentu tidak asing bagi kita semua, karena dari kurikulum terdahulu yang ditekankan hanya penilaian pengetahuan saja, jadi adanya penilaian yang lain bukan berarti penilaian pengetahuan menjadi tidak penting. Peranan penilaian pengetahuan ini sangat penting baik dilakukan dengan cara berkelompok maupun individu. Penilaian pengetahuan juga dapat dilakukan dengan tes tertulis maupun lisan. Kalau untuk pelajaran matematika biasanya guru lebih kepada penilaian tertulis baik berupa pilihan ganda, jawab singkat, maupun uraian. Dengan adanya penilaian pengetahuan ini kita sebagai guru dapat mengukur sejauh mana siswa memahami pelajaran.	Inayatul Maghfiroh	
9.	Bagaimana penilaian keterampilan yang dilakukan oleh guru	Mengenai penilaian keterampilan ini kan menuntut siswa supaya dapat mengaplikasikan pengetahuan yang didapat. Ada banyak macam-macam penilaian keterampilan ini mbak, mulai dari portofolio, unjuk	Inayatul Maghfiroh	

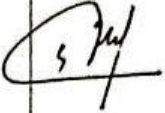




	Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon?	kerja, praktik dan lain lain. Guru melakukan penilaian keterampilan ya disesuaikan dengan materi yang diajarkan, jadi dalam penilaian keterampilan ini tidak hanya hasilnya saja yang dinilai, kan tetapi proses siswa dalam mengerjakan keterampilan ini juga dinilai. Dengan melakukan penilaian keterampilan ini siswa akan merasakan proses pembelajaran yang bermakna.		
10.	Kapan waktu dilakukannya penilaian?	Penilaian yang dilakukan ini ada bermacam-macam mbak, ada penilaian harian yaitu waktunya setiap selesai pemberian tugas harian, penilaian setiap akhir bab dan penilaian tengah semester dan penilaian akhir semester ganjil dan genap.	Inayatul Maghfiroh	
11.	Bagaimana cara ibu menyusun perencanaan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i> ?	Saya menyusun perencanaan dalam pembelajaran matematika berupa RPP mbak, RPP ini saya membuatnya setiap bab, jadi sebelum memasuki bab baru saya sudah menyiapkan RPP. Tentunya RPP yang saya buat dalam pembelajaran matematika kelas IV yaitu RPP tentang pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> yang didalamnya memuat langkah-langkah pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> .	Nilna Berlian Febriyanti	
12.	Apa yang melatarbelakangi diterapkannya pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Seperti yang saya bilang dulu mbak, penerapan RME dikarenakan siswa kurang semangat belajar matematika dan siswa mengalami kesulitan, maka dari itu saya mencoba untuk mengatasinya dengan menggunakan RME, saya mencontohkan matematika dengan kehidupan siswa yang memudahkan siswa untuk memahami matematika.	Nilna Berlian Febriyanti	
13.	Apakah ibu melaksanakan seluruh sintaks pendekatan RME?	Saya melaksanakan seluruh sintaks pendekatan RME mbak, dalam pelaksanaan RME ini ada sintaks tambahan yang saya lakukan tetapi saya tidak mengurangi sintaks RME.	Nilna Berlian Febriyanti	
14.	Bagaimana implementasi memahami masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas?	Memahami masalah kontekstual ini maksudnya adalah siswa diberikan permasalahan pelajaran matematika yang berkaitan dengan dunia siswa, sehingga mereka tidak asing dengan soal matematika, kebanyakan memang soal dalam matematika ini berbentuk angka dan symbol, jika saya memberi masalah yang berkaitan dengan dunia siswa ini diharapkan siswa mampu berpikir secara mandiri tanpa menggunakan rumus terlebih dahulu.	Nilna Berlian Febriyanti	
15.	Bagaimana implementasi menyelesaikan masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika di	Setelah siswa memahami masalah yang berkaitan dengan dunia siswa, maka langkah selanjutnya adalah siswa diminta untuk menyelesaikan masalah, dengan diberikan persoalan berdasarkan dunia siswa ini siswa mengembangkan pengetahuannya secara mandiri, siswa belajar untuk menggunakan logikanya sendiri	Nilna Berlian Febriyanti	





	kelas?	untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Setiap siswa memiliki cara yang unik dalam menyelesaikan suatu permasalahan, inilah yang diharapkan dalam pembelajaran dengan menggunakan RME yaitu siswa dapat menghubungkan sesuatu yang pernah dialami atau sesuatu yang pernah diketahui sebelum pembelajaran matematika dengan pengetahuannya saat belajar matematika di kelas. Dalam penyelesaian masalah ini saya terus membimbing dan mengarahkan apabila ada siswa yang membutuhkan penjelasan.		
16.	Bagaimana implementasi membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam pembelajaran matematika di kelas?	Langkah selanjutnya yaitu membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Setelah selesai menyelesaikan soal saya meminta siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari kelompok-kelompok kecil, hasil yang telah diperoleh masing-masing siswa ini nantinya mereka mendiskusikan dengan teman kelompoknya. Mereka saling bertukar pikiran, bertukar jawaban sehingga nantinya hasil dari berdiskusi ini ditulis dalam satu jawaban yang kemudian setiap kelompok mempresentasikan jawabannya. Ini sintaks yang tidak ada dalam pendekatan RME, jadi menurut saya dan memang pembiasaan di lembaga kami setelah berdiskusi siswa mempresentasikan hasilnya di depan siswa yang lain, setelah mempresentasikan saya melakukan tanya jawab kepada siswa satu persatu dengan tujuan mengetahui sejauh mana kemampuan mereka dalam mengerjakan soal tersebut. Saya memberikan <i>reward</i> kepada kelompok yang berhasil menjadi kelompok terbaik, dengan adanya pemberian <i>reward</i> ini saya berharap dapat memberikan motivasi kepada siswa, kan pemberian hadiah ini tidak perlu yang mahal, dengan yang sederhana saja siswa sudah sangat merasa senang.	Nilna Berlian Febriyanti	
17.	Bagaimana implementasi menyimpulkan dalam pembelajaran matematika di kelas?	Kemudian setelah seluruh sintaks ini telah terlaksana maka saya dan seluruh siswa bersama-sama untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran matematika hari ini, kegiatan menyimpulkan ini selalu saya lakukan. Oh ia ada yang perlu saya jelaskan yaitu sebelum menyimpulkan pembelajaran saya membahas bersama jawaban yang tepat untuk menyelesaikan masalah matematika yang telah saya berikan, saya melakukan tanya jawab dengan siswa juga memberikan penguatan seperti pemberian rumus dalam menyelesaikan suatu permasalahan, jadi setelah siswa menyelesaikan permasalahan matematika	Nilna Berlian Febriyanti	








		dengan menggunakan rumusnya sendiri, kemudian diberilah rumus untuk menyederhanakan atau untuk memilih cara mana yang akan digunakan siswa dalam mengerjakan soal tersebut.		
18.	Apa kelebihan dan kekurangan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Siswa dapat memahami kegunaan matematika yang sangat bermanfaat bagi kehidupan siswa. Selain itu, pembelajaran matematika bersifat aktif dan menyenangkan karena siswa langsung mempelajari lingkungan sekitar sehingga pembelajaran matematika menjadi bermakna dan dapat hasil belajar siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya. Sedangkan untuk kekurangan dari RME ini tidak semua pelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan ini mbak, jadi hanya dalam materi tertentu. Yang menjadi kendala juga siswa terkadang kebingungan dalam menemukan konsep matematika tetapi itu semua bisa diminimalisir dengan saya memberikan pendampingan dan bantuan jika siswa mengalami kebingungan.	Nilna Berlian Febriyanti	
19.	Bagaimana penilaian sikap yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Penilaian sikap saya terapkan ketika menggunakan pendekatan RME saja, saya rasa tidak jauh berbeda antara penilaian sikap menggunakan pendekatan RME dengan yang lainnya. Tetapi dalam penerapan penilaian sikap dalam pendekatan RME ini saya lebih mengutamakan sikap siswa ketika berdiskusi, karena selama materi keliling dan luas bangun datar ini saya menggunakan metode berkelompok.	Nilna Berlian Febriyanti	
20.	Bagaimana penilaian pengetahuan yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Pelaksanaan penilaian pengetahuan dalam pendekatan realistik itu setelah siswa mengerjakan soal mbak, memang setiap hari saya melakukan penilaian pengetahuan yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan siswa dalam menerima materi pelajaran matematika karena mata pelajaran matematika ini tidak cukup dengan hanya membaca siswa bisa memahami materi, akan tetapi perlu ekstra dalam berpikir dengan berhitung, karena berdasarkan pengalaman saya menemukan siswa yang paham dengan materi, bisa memahami soal dan tahu rumus bahkan maksud dari soal itu, akan tetapi kesulitan dalam menghitung. Jadi, menurut saya memang belajar matematika ini harus sering mengerjakan soal-soal untuk mengembangkan skill mereka dalam memahami materi matematika.	Nilna Berlian Febriyanti	
21.	Bagaimana penilaian keterampilan yang	Kalau berbicara tentang penilaian keterampilan saya menggunakannya tidak hanya ketika menerapkan pendekatan pembelajaran matematika dengan	Nilna Berlian Febriyanti	







	dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> saja, melainkan saya menggunakan pendekatan atau model belajar apapun juga menggunakan penilaian keterampilan mbak, penilaian keterampilan selalu diterapkan di madrasah ini, karena dalam kurikulum 2013 ini penilaian keterampilan digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan. Bukan berarti hanya bisa diterapkan pada pembelajaran seni budaya dan prakarya saja, melainkan dalam matematika dan seluruh mata pelajaranpun bisa menggunakan penilaian keterampilan.		
22.	Kapan waktu dilaksanakannya penilaian sehingga guru mengetahui hasil dari penerapan pendekatan <i>RME</i> ?	Untuk pelaksanaan penilaian kelas IV ada penilaian harian, ada penilaian tengah semester, dan penilaian akhir semester.	Nilna Berlian Febriyanti	
23.	Apakah hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada saat guru menerapkan pendekatan <i>RME</i> ?	Setelah saya mengaplikasikan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> hasil belajar siswa mengalami peningkatan baik dari pengetahuan, keterampilan dan sikap.	Nilna Berlian Febriyanti	
24.	Bagaimana cara ibu menyusun perencanaan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Perencanaan yang saya buat tentunya mengacu pada perencanaan kurikulum 2013 mbak, dan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon menggunakan RPP dengan format 1 lembar. Untuk RPP matematika kelas IV saya membuatnya dengan menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> . Jadi, untuk sintaksnya ya mengikuti sintaks dari pendekatan <i>RME</i> ini mbak.	Ifita Sabrina	
25.	Apa yang melatarbelakangi diterapkannya pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Saya menerapkan <i>RME</i> itu belajar dari Ibu Nilna, sesama guru matematika kita melakukan <i>sharing</i> berbagai macam pembahasan tentang matematika, hingga akhirnya saya mencoba juga menerapkan <i>RME</i> dalam pembelajaran matematika. Seperti yang kita ketahui, dari dulu memang matematika dianggap pelajaran yang sulit dan menakutkan, hal semacam ini yang harus kita ubah.	Ifita Sabrina	
26.	Apakah ibu melaksanakan seluruh sintaks pendekatan <i>RME</i> ?	Langkah-langkah yang saya terapkan ya sesuai dengan apa yang saya rancang di RPP itu mbak diawali dengan kegiatan pembuka, inti dan kegiatan penutup. Semua ini memiliki peranan penting dalam proses berlangsungnya kegiatan pembelajaran.	Ifita Sabrina	
27.	Bagaimana	Pembelajaran matematika dengan menggunakan	Ifita	







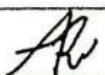
	implementasi memahami masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas?	<i>Realistic Mathematics Education</i> kuncinya adalah pada saat pemberian masalah berdasarkan kehidupan sehari-hari atau berdasarkan lingkungan yang sekiranya nyambung dengan siswa, contoh yang saya ambil dalam pemberian masalah ini merupakan contoh yang mudah ditemui untuk memancing cara berfikir anak-anak dan juga menggunakan bahasa yang sederhana dan logis, sehingga dengan pemberian masalah yang mudah dipahami oleh siswa ini kemudian siswa memahami masalah apa yang terjadi.	Sabrina	
28.	Bagaimana implementasi menyelesaikan masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas?	Penyelesaian masalah matematika dengan menggunakan contoh yang sesuai dengan kehidupan siswa ini akan mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal tersebut, karena mereka tidak berpatokan dengan rumus yang cenderung lebih abstrak, apabila ada siswa yang mengalami kendala dalam menyelesaikan masalah saya selaku guru matematika yang bertanggung jawab dalam memberi bimbingan kepada siswa. Tahapan menyelesaikan masalah ini tergantung dari metode yang saya gunakan, terkadang saya menggunakan diskusi empat orang atau dua orang untuk menyelesaikan masalah, terkadang juga menyelesaikan secara mandiri.	Ifita Sabrina	
29.	Bagaimana implementasi membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam pembelajaran matematika di kelas?	Dalam mendiskusikan jawaban ini kan berarti mereka membandingkan hasil dari pemecahan masalah tersebut. Diskusi ini sangat banyak sekali manfaatnya, terkadang ada siswa yang malah ketika berdiskusi dan dijelaskan dengan temannya ini biasanya pahamnya cepat karena mereka itu nyambung kalau berbicara dengan teman sebayanya, begitupun siswa yang berusaha menjelaskan ke temannya ini akan membuat dia lebih paham lagi tentang materi yang didiskusikan.	Ifita Sabrina	
30.	Bagaimana implementasi menyimpulkan dalam pembelajaran matematika di kelas?	Menyimpulkan berarti kegiatan yang dari awal pembelajaran matematika sampai akhir pembelajaran matematika diambil intisari atau pokok materi yang dipelajari hari ini. Dalam melakukan kegiatan menyimpulkan saya biasanya menawarkan kepada siswa siapa yang mau menyimpulkan, terkadang juga langsung kita simpulkan bersama-sama. Kegiatan menyimpulkan ini memang sangat penting, salah satunya untuk mengetahui apakah siswa telah memahami materi dari awal hingga akhir pembelajaran.	Ifita Sabrina	
31.	Apa kelebihan dan kekurangan pendekatan <i>Realistic Mathematics</i>	Untuk kelebihan dari RME menarik bagi siswa karena siswa aktif dan antusias saat belajar matematika, jadi siswa termotivasi untuk selalu belajar matematika, bahkan mereka malah meminta untuk mengerjakan soal karena siswa merasa bahwa dia bisa	Ifita Sabrina	






	<i>Education?</i>	menyelesaikan soal. Yang menjadi kekurangannya itu pada pembuatan soal matematika realistik gak selalu mudah mbak, jadi saya juga harus berpikir ekstra.		
32.	Bagaimana penilaian sikap yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Biasanya saya menilai sikap spiritual pada saat menerapkan pendekatan RME dapat dilihat saat berdo'a, ketika melakukan ibadah seperti sholat, dan bersyukur bisa mendapatkan ilmu baru yang sesuai dengan lingkungan sekitar atau dunia siswa. Kalau untuk sikap sosial dapat dilihat dari sikap tanggung jawab, jujur, disiplin, santun dan sikap siswa saat berdiskusi.	Iftita Sabrina	
33.	Bagaimana penilaian pengetahuan yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Untuk RME saya hanya melaksanakan penilaian secara tertulis saja mbak, penilain tulis pun juga banyak macamnya yaitu ada pilhan ganda, jawab singkat, uraian, mencocokkan benar atau salah yang tentunya soal soal ini berupa soal realistik, atau bisa juga disebut soal literasi numerasi, baru kemudian saya <i>mix</i> soalnya ada yang langsung sepertinya biasanya yang berbentuk lambang dan angka, ada juga yang soal realistik ini mbak.	Iftita Sabrina	
34.	Bagaimana penilaian keterampilan yang dilakukan oleh guru matematika dalam penerapan pendekatan <i>RME</i> ?	Saat saya melakukan pendekatan RME nantinya saya menggunakan penilaian keterampilan berupa praktik, proyek, dan portofolio, memang gunanya penilaian keterampilan ini agar siswa dapat menyalurkan pengetahuannya dengan cara praktik, atau mengerjakan proyek.	Iftita Sabrina	
35.	Kapan waktu dilaksanakannya penilaian sehingga guru mengetahui hasil dari penerapan pendekatan <i>RME</i> ?	Saat penilaian harian, penilaian setiap akhir bab, penilaian tengah semester dan penilaian akhir semester.	Iftita Sabrina	
36.	Apakah hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada saat guru menerapkan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Ia, hasil belajar siswa meningkat ketika saya menggunakan RME ini mbak. Penilaian sikap juga mengalami peningkatan karena dalam sintaks <i>Realistic Mathematics Education</i> membandingkan dan mendiskusikan jawaban yang telah diperoleh. Tentunya siswa berdiskusi dan melakukan interaksi dengan temannya dapat meningkatkan sikap sosial siswa. Selain itu juga dengan menggunakan <i>Realistic Mathematics Education</i> siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan berinisiatif untuk mengerjakan soal realistik, yang biasanya siswa males mengerjakan soal menjadi suka mengerjakan soal	Iftita Sabrina	






		<p>realistik ini mbak sampai mereka bilang bu ayo ngerjakan soal. Penilaian pengetahuan jelas mengalami peningkatan walaupun ada beberapa siswa yang sedikit belum terlihat mengalami peningkatan tapi untuk keseluruhan sudah membaik. Peningkatan pengetahuan itu dapat dilihat nilai dari soal pengetahuan matematika materi keliling dan luas bangun datar yang menjadi lebih baik. Keterampilan siswa juga mengalami peningkatan karena pada saat materi keliling mereka mempraktikkan sendiri bagaimana keliling bangun datar itu, begitu juga untuk materi luas bangun datar. Dalam <i>Realistic Mathematics Education</i> itu kan siswa mempresentasikan jawaban yang awalnya sulit berbicara di depan temannya, terkadang suaranya berubah menjadi kecil karena malu menjadi terbiasa mempresentasikan jawaban dengan suara yang jelas.</p>		
37.	<p>Kurikulum apa yang diterapkan di lembaga Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?</p>	<p>Di lembaga kami menggunakan kurikulum 2013, meskipun sekarang sudah mulai muncul kurikulum merdeka, akan tetapi di lembaga kami masih tetap menggunakan kurikulum 2013 hingga saat ini. Memang untuk pergantian kurikulum dari kurikulum 2013 menuju kurikulum merdeka bukanlah hal yang mudah, dan perlu banyak kesiapan. Kami masih menggunakan kurikulum 2013 bukan berarti <i>stuck</i> di kurikulum 2013 akan tetapi, kami masih mempersiapkan menuju kurikulum merdeka salah satu bentuk persiapan kami yaitu dengan mengikuti bimtek kurikulum merdeka, dan mengikuti seminar kurikulum merdeka.</p>	Khoirunas	
38.	<p>Bagaimana cara guru menyusun perencanaan pembelajaran?</p>	<p>Cara guru di sini ya menyusun perencanaan berupa RPP mbak, sebenarnya bukan hanya RPP saja kalau berbicara tentang perencanaan, ada silabus, prota dan promes, akan tetapi lebih spesifik lagi RPP karena RPP inilah yang menjadi acuan guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar agar pembelajaran lebih efektif.</p>	Khoirunas	
39.	<p>Pendekatan apa yang digunakan oleh Bapak dalam pembelajaran matematika?</p>	<p>Saya yang paling sering menggunakan pendekatan <i>scientific</i> mbak</p>	Khoirunas	
40.	<p>Apakah Ibu Nilna dan Ibu Ifiita menggunakan pendekatan RME?</p>	<p>Ia, Ibu Nilna dan Ibu Tita memang menggunakan pendekatan RME untuk kelas IV mbak.</p>	Khoirunas	
41.	<p>Bagaimana</p>	<p>Ada beberapa kriteria penilaian yang dilakukan oleh</p>	Khoirunas	



	penilaian yang dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?	dewan guru di sini mbak, kalau untuk penilaian pengetahuan itu sudah jelas dilakukan, kemudian ada penilaian sikap dan keterampilan, untuk penilaian keterampilan ini ada unjuk kerja, praktik, proyek, portofolio dan proyek. Jadi memang dalam kurikulum 2013 ada beberapa penilaian dan dewan guru sudah menggunakan penilaian-penilaian sesuai kurikulum 2013		
42.	Kapan waktu dilaksanakannya penilaian di MI Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?	Waktu pelaksanaan penilaian ini ada yang jangka waktunya pendek, ada yang jangka waktunya panjang. Penilaian jangka pendek seperti penilaian harian, kalau jangka panjang biasanya ya contohnya penilaian akhir semester itu.	Khoirunas	
43.	Kurikulum apa yang diterapkan di lembaga Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?	Kurikulum yang diterapkan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon menggunakan kurikulum 2013. Semua dewan guru termasuk saya juga menerapkan kurikulum 2013 mbak, dari kurikulum KTSP ke kurikulum 2013 mengalami banyak perbedaan terutama dalam pembelajaran tematik yang menggabungkan materi satu dengan yang lainnya termasuk juga dalam kurikulum 2013 ini siswa yang dituntut lebih aktif atau pembelajaran yang berpusat pada siswa.	Nurul Huda	
44.	Bagaimana cara guru menyusun perencanaan pembelajaran?	Saya menyusun perencanaan pelajaran matematika menggunakan RPP yang satu lembar itu, untuk pembuatan RPP matematika tentunya berbeda dengan tematik, kalau tematik kan RPPnya banyak karena memuat beberapa pelajaran, kalau RPP guru mapel ya hanya fokus pada satu pelajaran. Dalam pembuatan RPP ini tentunya perlu melibatkan orang lain untuk mengoreksi dan memberi masukan sehingga perencanaan ini dibuat agar dapat mencapai tujuan pelajaran.	Nurul Huda	
45.	Pendekatan apa yang digunakan oleh Bapak dalam pembelajaran matematika?	Pendekatan dalam pembelajaran matematika yang saya terapkan ini bermacam-macam mbak, tergantung kebutuhan dan disesuaikan dengan materi.	Nurul Huda	
46.	Apakah Ibu Nilna dan Ibu Ifita menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> ?	Ia, Ibu Nilna sama Ibu Ifita memang menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> dan hasilnya memang bagus, ya mungkin karena mereka nyambung dan mudah memahami jadi logika matematikanya dapat.	Nurul Huda	
47.	Bagaimana penilaian yang	Kalau saya menilai sesuai dengan kurikulum pada biasanya itu sudah mbak, dan guru-guru disini juga	Nurul Huda	

	dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?	menggunakan tiga penilaian itu, ada sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang masing-masing penilaian nanti muncul di rapot, karena kita kan kalau menginput nilai dalam penilaian akhir semester ini kan menggunakan RDM jadi disana sudah jelas form penilaian itu mbak.		
48.	Kapan waktu dilaksanakannya penilaian di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?	Waktu pelaksanaan kalau secara spesifik kita mengacu pada kalender pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01, akan tetapi sebelum pelaksanaan penilaian biasanya masih dirapatkan lagi tanggalnya dan disesuaikan dengan situasi dan kondisi. Kalau setiap hari ya tentunya saya melakukan penilaian berdasarkan hasil kerja siswa, keterampilan dan akhlakunya juga.	Nurul Huda	
49.	Kegiatan pembelajaran apa yang paling disukai pada saat pembelajaran matematika?	Saya awalnya suka sekali dengan pelajaran bahasa inggris, trus saya merasa pelajaran matematika ternyata juga seru. Kalau saya suka pelajaran matematika yang ada praktiknya itu seperti membuat sesuatu.	Almira Mehrunisa Adviyani	
50.	Apakah Ibu Iftita menggunakan contoh yang real (Nyata) dalam pembelajaran matematika materi?	Ia Ibu Iftita mencontohkan matematika, kalau kemarin waktu pelajaran keliling bangun datar, ada persegi, persegi panjang dan segitiga. Pas itu saya awalnya tidak tahu apa itu keliling karena waktu malam hari saya belum belajar tentang keliling. Waktu di beri contoh ternyata keliling itu adalah pinggir-pinggirnya. Ibu Iftita waktu itu memberi contoh sebuah persegi trus mau dihias menggunakan pita, nah itu pita yang dibutuhkan berapa panjangnya, berarti keliling itu pinggirnya.	Almira Mehrunisa Adviyani	
51.	Apakah Ibu Iftita memberikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?	ia, saya diberikan soal matematika yang ada soal ceritanya, kalau tentang keiling ini kan pinggirnya yang dihitung, jadi soalnya itu mencari keliling benda yang berbentuk persegi jadi saya dan teman-teman mengukur menggunakan penggaris yang panjang, saya mengukur keliling lantai, kalau persegi panjang saya mengukur buku LKS, ada yang mengukur struktur kelas, jadwal, trus mengukur meja pakai penggaris yang besar.	Almira Mehrunisa Adviyani	
52.	Apakah Ibu Iftita membagi kelompok pada saat pelaksanaan pembelajaran?	Dibagi kelompok, cara membaginya urut absen kak.	Almira Mehrunisa Adviyani	
53.	Apakah Ibu Iftita meminta untuk	Jawabannya kan sudah dikerjakan, nanti itu jawabannya dibahas di kelompok, trus kalau sudah	Almira Mehrunisa	

	mendiskusikan jawaban kelompok?	selesai maju semua anggota kelompoknya.	Advian	
54.	Apakah setelah pembelajaran matematika selesai, Ibu Ifita dan semua siswa menyimpulkan materi pembelajaran?	Kalau sudah selesai presentasi semuanya nanti sama Ibu Ifita dibahas bersama jawaban dan kalau sudah mengerjakan diberi tahu rumusnya, kemudian saya dan teman-teman semuanya sama Bu Ifita juga menyimpulkan keliling bersama-sama.	Almira Mehrunisa Advian	
55.	Apakah Ibu Ifita melakukan penilaian?	Ia, ada banyak sekali yang dinilai sama Ibu Ifita, Ibu Ifita selalu bilang kalau yang dinilai itu bukan hanya nilai saat mengerjakan tugas, tapi tingkah lakunya juga, kalau kata Ibu Ifita walaupun nilainya bagus tapi suka berantem dan kalau berdoa tidak serius nilainya akan berkurang, jadi harus pintar sama baik juga tidak boleh nakal.	Almira Mehrunisa Advian	
56.	Kegiatan pembelajaran apa yang paling disukai pada saat pembelajaran matematika?	Yang saya sukai waktu pelajaran matematika ketika saya faham dengan materi yang dipelajari di kelas.	Muhamma d Husain Arrafi	
57.	Apakah Ibu Nilna menggunakan contoh yang real (Nyata) dalam pembelajaran matematika?	Bu nilna saya suka mengajarnya, karena matematika yang saya anggap sulit ternyata mudah dan ada contohnya dalam kehidupan sehari-hari, biasanya matematika itu sulit karena saya tidak faham itu asalnya dari mana kok rumusnya bias seperti itu. Kalau Ibu Nilna mencotohkan benda-benda yang ada di kelas jadi belajar matematika mudah saya pahami.	Muhamma d Husain Arrafi	
58.	Apakah Ibu Nilna memberikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?	Dikasih soal yang berhubungan dengan luas bangun datar, jadi luas itu isi yang ada di dalamnya, waktu itu kalau menghitung luas persegi memakai papan catur, papan catur itu berbentuk persegi, dan di dalamnya ada kotak-kotaknya. Nah kotak-kotak itu dihitung ada berapa, kalau sudah tahu kotaknya yang ada di papan catur berapa berarti sudah menemukan luas persegi. Luas persegi itu yang atas sama yang bawah, yang kanan dan kirinya itu sama semua. Trus waktu itu juga menghitung atap kelas yang berbentuk persegi.	Muhamma d Husain Arrafi	
59.	Apakah Ibu Nilna membagi kelompok pada saat pelaksanaan pembelajaran?	Ketika selesai mengerjakan soal baru membentuk kelompok. Kelompoknya dibagi dengan cara berhitung, jadi waktu dapat angka satu nanti berkumpul dengan teman yang dapat angka satu jadinya kelompok satu. Berhitungnya kadang sampai empat kadang lima juga.	Muhamma d Husain Arrafi	
60.	Apakah Ibu Nilna meminta untuk	Jawaban yang saya kerjakan nantinya dirembukkan bareng sama teman kelompok. Nanti kalau ada yang	Muhamma d Husain	

	mendiskusikan jawaban kelompok?	salah diajari sama yang lebih bias. Jawabannya nanti satu kelompok ditulis menjadi satu kertas, di kertas itu nanti ditulis kelompok berapa, nama anggota sama jawabannya. Kalau sudah ditulis jawabannya kita maju untuk menyampaikan jawaban. Nanti ditanyai juga sama teman kelompok lain, sama Ibu Muhammad Husain Arrafi Nilna juga ditanyai.	Arrafi	
61.	Apakah setelah pembelajaran matematika selesai, Ibu Nilna dan semua siswa menyimpulkan materi pembelajaran?	Kalau semua kelompok sudah selesai maju menyampaikan jawaban, kemudian dibahas bersama jawaban yang benar. Kemudian Ibu Nilna memberi tahu jawaban yang benar dan materi tambahan biar lebih paham. Kalau sudah semuanya baru Ibu Nilna tanya kepada semua siswa apa kesimpulan materi pelajaran hari ini.	Muhamma d Husain Arrafi	
62.	Apakah Ibu Nilna melakukan penilaian?	Setiap selesai mengerjakan soal itu dinilai, waktu ada pekerjaan rumah juga langsung dinilai. Sama Bu Nilna bilang kalau berdiskusi juga ada nilainya gak boleh bergantung sama satu orang, harus aktif semua ikut serta membantu. Dan Ibu Nilna selalu mengingatkan untuk berkata yang sopan sama yang lebih tua, kalau sama Ibu dan bapak guru tidak boleh berbicara menggunakan bahasa Jawa atau bahasa Madura yang kasar. Boleh menggunakan bahasa daerah yang halus, jadi kalau tidak bias memakai bahasa daerah yang halus memakai bahasa Indonesia.	Muhamma d Husain Arrafi	
63.	Kegiatan pembelajaran apa yang paling disukai pada saat pembelajaran matematika?	Kegiatan yang paling saya sukai waktu pelajaran matematika itu ketika saya tau kegunaannya dari belajar materi itu, saya suka penasaran dengan sesuatu jadi saya tertarik kalau pelajaran matematika ini berhubungan dengan lingkungan sekitar saya.	Achmad Yahya Azzam As Syahrul	
64.	Apakah Ibu Nilna menggunakan contoh yang real (Nyata) dalam pembelajaran matematika?	Contoh matematika pada saat materi keliling dan luas bangun datar, dari materi itu saya lebih mudah untuk memahami materi. Salah satu contohnya kalau keliling itu ketika ada lahan trus dikasih pagar, kalau luas itu seperti pak tukang memasang keramik, dan kemarin Bu Nilna juga membawakan papan catur untuk belajar tentang luas persegi.	Achmad Yahya Azzam As Syahrul	
65.	Apakah Ibu Nilna memberikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?	Banyak sekali soal-soal yang diberikan oleh Ibu Nilna yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan banyak berlatih mengerjakan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari ini membuat saya semakin mendalami materi matematika. Jadi memang sama Ibu Nilna tidak langsung diberi tahu rumus mengerjakan keliling, rumus luas tidak seperti itu, kalau saya waktu les langsung diberi tahu rumusnya keliling seperti ini, rumusnya luas seperti ini, karena	Achmad Yahya Azzam As Syahrul	

		saya mudah penasaran akhirnya saya kebingungan rumus itu berasal dari mana, dan ternyata saya mendapatkan jawaban pertanyaan saya lewat Ibu Nilna, dan dari Ibu Nilna saya juga memahami kalau rumus luas itu ada setengahnya karena segitiga ini berasal dari persegi atau persegi panjang yang dibagi dua membentuk segitiga.		
66.	Apakah Ibu Nilna membagi kelompok pada saat pelaksanaan pembelajaran?	Waktu pelajaran Ibu Nilna tidak selalu berkelompok, kadang berkelompok, kadang tidak, tapi waktu pelajaran tentang luas bangun datar kemarin berkelompok.	Achmad Yahya Azzam As Syahrul	
67.	Apakah Ibu Nilna meminta untuk mendiskusikan jawaban kelompok?	Jadi jawaban yang saya punya itu nanti dirundingkan sama teman kelompok saya, nanti coba mencari jawaban apa yang tepat untuk menjawab soal itu, kalau sudah setuju dengan jawaban itu nanti kita menulis jawaban di kertas, dan jawaban itu dipresentasikan. Waktu presentasi semua anggota kelompok harus tahu jawabannya, karena nanti dinilai juga saat presentasi, tugas saya selain mengerjakan soal juga memberi tahu teman kelompok saya ketika mereka kurang paham sama jawaban yang akan dipresentasikan.	Achmad Yahya Azzam As Syahrul	
68.	Apakah setelah pembelajaran matematika selesai, Ibu Nilna dan semua siswa menyimpulkan materi pembelajaran?	Setelah semua materi selesai, setiap akhir pembelajaran Ibu Nilna selalu bertanya apakah ada yang ditanyakan, apakah ada yang kurang faham, baru setelah itu membahas bersama jawaban yang benar sama diberikan cara menghitung menggunakan rumus. Jadi kalau luas itu kan isinya, sisi bawah sama sisi yang disamping itu kalau dikalian akan menjawab luas itu sendiri, terus nanti kelompok yang paling aktif, kompak, dan jawabannya paling banyak benarnya dikasih hadiah.	Achmad Yahya Azzam As Syahrul	
69.	Apakah Ibu Nilna melakukan penilaian?	Ia, setiap hari selalu ada tugas dan dinilai, nilainya ini banyak sekali, saya pernah mengetahui Ibu Nilna punya buku khusus untuk menilai, setiap dikasih tugas nilainya dimasukkan dalam buku itu. Bu Nilna bilang juga kalau harus rajin sholat, berbuat baik sama teman-teman tidak boleh membully teman, kalau ada yang salah tidak boleh membully tapi di ingatkan. Sama kalau waktu membentuk kelompok harus kompak, karena kekompakan ketika berkelompok itu juga dinilai sama Ibu Nilna.	Achmad Yahya Azzam As Syahrul	
70.	Apa visi lembaga Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon	Visi lembaga kami yaitu "Terwujudnya siswa berprestasi berdasarkan iman dan taqwa serta berakhlakul karimah yang berhaluan ahlussunnah wal jama'ah"	Ngadiman	

	Jember?			
71.	Mengapa lembaga Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember menjadi kepercayaan warga desa Balungkulon?	Karena lembaga kami selalu bekerjasama dengan warga desa Balungkulon untuk pengembangan dan peningkatan sekolah, dan seluruh staf dan dewan guru di lembaga kami selalu menjaga kepercayaan masyarakat.	Ngadiman	
72.	Bagaimana sejarah singkat Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon Jember?	Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 01 Balungkulon berawal dari adanya Madrasah Diniyah kemudian dikembangkan menjadi lembaga pendidikan formal. MI Nurul Islam 01 merupakan madrasah dalam naungan yayasan pendidikan Islam "Nurul Islam". Untuk lebih jelasnya bisa dibaca di dokumen sejarah MI Nurul Islam 01 Balungkulon.	Ngadiman	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS IV SEMESTER II
MI NURUL ISLAM 01 BALUNGKULON
TAHUN PELAJARAN 2023



MATEMATIKA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
 Kelas / Semester : 4 /2
 Materi Pokok : Menghitung Keliling Bangun Datar Persegi
 Pertemuan : 2,3
 Alokasi waktu : 2 x 2 JP

▪ **TUJUAN**

- ✓ Siswa mampu memahami arti dari keliling bangun datar.
- ✓ Siswa mampu menyelesaikan permasalahan keliling persegi yang berkaitan dengan dunia nyata.
- ✓ Siswa mampu memahami rumus-rumus keliling dari persegi.
- ✓ Siswa mampu menggunakan rumus untuk menentukan keliling persegi.

▪ **KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Kegiatan	
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. • Kelas dilanjutkan dengan do'a dan pembacaan asmaul husna dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah ketua kelas. (Religius dan Integritas) • Untuk menjaga semangat nasionalisme menyanyikan salah satu lagu wajib atau nasional. • Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan sebelumnya • Guru mengulas tugas belajar di rumah bersama orangtua yang telah dilakukan. (Mandiri) • Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
Kegiatan Inti (45 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan masalah matematika materi keliling persegi yang berkaitan dengan dunia nyata. • Masing-masing siswa diberi waktu untuk memahami permasalahan keliling persegi yang berkaitan dengan dunia nyata. (The Use of Context). • Siswa diberi waktu untuk menyelesaikan masalah keliling persegi yang berkaitan dengan dunia nyata berdasarkan kemampuannya. • Guru mengelompokkan siswa ke dalam grup yang terdiri dari 3-4 siswa. • Siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban untuk menyelesaikan permasalahan (Bridging by vertical and student condition) • Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas (Interactivity) • Setelah presentasi selesai, kelompok lain dipersilahkan untuk bertanya • Guru melakukan tanya jawab dan mengarahkan siswa untuk
Sintaks Realistic Mathematics Education	

	<p>menemukan jawaban dari permasalahan keliling persegi yang berkaitan dengan dunia nyata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami. • Guru bersama-sama dengan siswa mengevaluasi hasil dari permasalahan yang telah disajikan.
<p>Kegiatan Penutup (15 Menit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi tentang keliling persegi yang berkaitan dengan dunia nyata. • Guru memberikan penguatan penggunaan rumus untuk menentukan keliling persegi. • Guru dan siswa menyimpulkan kegiatan belajar (<i>Intertwining</i>) • Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi untuk menambah semangat belajar siswa • Menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi. • Salam dan do'a penutup di pimpin oleh ketua kelas. (Religius)

▪ **PENILAIAN**

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan keterampilan.

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Jember, 2 Januari 2023
Guru Matematika Kelas 4,



Wahman, S.Pd.I

Ifिता Sabrina, S.Pd.I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
 Kelas / Semester : 4 / 2
 Materi Pokok : Menghitung Keliling Bangun Datar Persegi Panjang
 Pertemuan : 4,5
 Alokasi waktu : 2 x 2 JP

▪ TUJUAN

- ✓ Siswa mampu memahami arti dari keliling bangun datar.
- ✓ Siswa mampu menyelesaikan permasalahan keliling persegi panjang yang berkaitan dengan dunia nyata.
- ✓ Siswa mampu memahami rumus-rumus keliling dari persegi panjang.
- ✓ Siswa mampu menggunakan rumus untuk menentukan keliling persegi panjang.

▪ KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. • Kelas dilanjutkan dengan do'a dan pembacaan asmaul husna dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah ketua kelas. (Religius dan Integritas) • Untuk menjaga semangat nasionalisme menyanyikan salah satu lagu wajib atau nasional. • Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan sebelumnya • Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
Kegiatan Inti (45 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan masalah matematika materi keliling persegi panjang yang berkaitan dengan dunia nyata. • Masing-masing siswa diberi waktu untuk memahami permasalahan keliling persegi panjang yang berkaitan dengan dunia nyata. (The Use of Context). • Siswa diberi waktu untuk menyelesaikan masalah keliling persegi panjang yang berkaitan dengan dunia nyata berdasarkan kemampuannya. • Guru mengelompokkan siswa ke dalam grup yang terdiri dari 3-4 siswa. • Siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban untuk menyelesaikan permasalahan (Bridging by vertical and student condition) • Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas (Interactivity) • Setelah presentasi selesai, kelompok lain dipersilahkan untuk bertanya • Guru melakukan tanya jawab dan mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dari permasalahan keliling persegi panjang yang berkaitan dengan dunia nyata.
Sintaks Realistic Mathematics Education	

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami. • Guru bersama-sama dengan siswa mengevaluasi hasil dari permasalahan yang telah disajikan.
Kegiatan Penutup (15 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi tentang keliling persegi panjang yang berkaitan dengan dunia nyata. • Guru memberikan penguatan penggunaan rumus untuk menentukan keliling persegi panjang. • Guru dan siswa menyimpulkan kegiatan belajar (<i>Intertwining</i>) • Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi untuk menambah semangat belajar siswa • Menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi. • Salam dan do'a penutup di pimpin oleh ketua kelas. (Religius)

▪ **PENILAIAN**

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan keterampilan.

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Jember, 2 Januari 2023
Guru Matematika Kelas 4,



Nagman, S.Pd.I

Iftita Sabrina, S.Pd.I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
 Kelas / Semester : 4 / 2
 Materi Pokok : Menghitung Luas Bangun Datar Persegi
 Pertemuan : 7
 Alokasi waktu : 1x2 JP

▪ **TUJUAN**

- ✓ Siswa mampu menyelesaikan permasalahan luas persegi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- ✓ Dengan berbagai latihan siswa mampu mandiri menghitung luas persegi.
- ✓ Siswa mampu memahami rumus luas persegi.
- ✓ Siswa mampu memahami cara menghitung luas persegi.

▪ **KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a dan membaca asmaul husna. • Ketua kelas mempersiapkan teman kelasnya dengan mengucapkan isti'dadan, qiyaman, salaman. • Ice Breaking • Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. • Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan sebelumnya • Menyampaikan bab pembelajaran hari ini • menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
Sintaks Realistic Mathematics Education	
Kegiatan Inti (45 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan lembar kerja siswa materi luas persegi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Masing-masing siswa membaca permasalahan luas persegi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.. (<i>The Use of Context</i>). • Guru memberi waktu untuk menyelesaikan masalah luas persegi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Guru mengelompokkan siswa ke dalam grub yang terdiri dari 3-4 siswa • Siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban untuk menyelesaikan permasalahan (<i>Bridging by vertical and student condition</i>) • Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan

	<p>kelas (<i>Interactivity</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah presentasi selesai, kelompok lain dipersilahkan untuk bertanya • Guru melakukan tanya jawab dan mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dari permasalahan luas persegi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Guru menanyakan kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami. • Guru bersama-sama dengan siswa mengevaluasi hasil dari permasalahan yang telah disajikan.
<p>Kegiatan Penutup (15 Menit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi tentang luas persegi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Guru memberikan penguatan penggunaan rumus untuk menentukan luas persegi. • Guru dan siswa menyimpulkan kegiatan belajar (<i>Intertwining</i>) • Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dengan memberikan <i>reward</i> berupa stiker motivasi dan memberikan motivasi untuk menambah semangat belajar siswa. • Menyanyikan salah satu lagu daerah. • Salam dan do'a penutup di pimpin oleh ketua kelas.

▪ **PENILAIAN**

Sikap, pengetahuan, dan keterampilan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Jember, 2 Januari 2023
Guru Matematika Kelas 4,



Ngadiman, S.Pd.I

Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
 Kelas / Semester : 4 /2
 Materi Pokok : Menghitung Luas Bangun Datar Persegi Panjang
 Pertemuan : 8,9
 Alokasi waktu : 2x2 JP

▪ **TUJUAN**

- ✓ Siswa mampu menyelesaikan permasalahan luas persegi panjang yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- ✓ Dengan berbagai latihan siswa mampu mandiri menghitung luas persegi panjang.
- ✓ Siswa mampu memahami rumus luas persegi panjang.
- ✓ Siswa mampu memahami cara menghitung luas persegi panjang.

▪ **KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a dan membaca asmaul husna. • Ketua kelas mempersiapkan teman kelasnya dengan mengucapkan isti'dadan, qiyaman, salaman. • Ice Breaking • Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapuhan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. • Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan sebelumnya • Menyampaikan bab pembelajaran hari ini • menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
Sintaks Realistic Mathematics Education	
Kegiatan Inti (45 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan lembar kerja siswa materi luas persegi panjang yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Masing-masing siswa membaca permasalahan luas persegi panjang yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. (<i>The Use of Context</i>). • Guru memberi waktu untuk menyelesaikan masalah luas persegi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Guru mengelompokkan siswa ke dalam grub yang terdiri dari 3-4 siswa • Siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban untuk menyelesaikan permasalahan (<i>Bridging by vertical and student condition</i>) • Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas (<i>Interactivity</i>)

	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah presentasi selesai, kelompok lain dipersilahkan untuk bertanya • Guru melakukan tanya jawab sambil mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dari permasalahan luas persegi panjang yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Guru menanyakan kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami. • Guru bersama-sama dengan siswa mengevaluasi hasil dari permasalahan yang telah disajikan.
Kegiatan Penutup (15 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi tentang luas persegi panjang yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Guru memberikan penguatan penggunaan rumus untuk menentukan luas persegi panjang. • Guru dan siswa menyimpulkan kegiatan belajar (<i>Intertwining</i>) • Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dengan memberikan <i>reward</i> berupa stiker motivasi dan memberikan motivasi untuk menambah semangat belajar siswa. • Menyanyikan salah satu lagu daerah. • Salam dan do'a penutup di pimpin oleh ketua kelas.

- **PENILAIAN**
Sikap, pengetahuan, dan keterampilan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH. HAJI ACHMAD SYIBUQ
JEMBER



Ngadiman, S.Pd.I

Jember, 2 Januari 2023
Guru Matematika Kelas 4,

Nilna Berlian Febrivanti, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
 Kelas / Semester : 4 /2
 Materi Pokok : Menghitung Luas Bangun Datar Segitiga
 Pertemuan : 10
 Alokasi waktu : 1x2 JP

▪ TUJUAN

- ✓ Siswa mampu menyelesaikan permasalahan luas segitiga yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- ✓ Dengan berbagai latihan siswa mampu mandiri menghitung luas segitiga.
- ✓ Siswa mampu memahami rumus luas segitiga.
- ✓ Siswa mampu memahami cara menghitung luas segitiga.

▪ KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a dan membaca asmaul husna. • Ketua kelas mempersiapkan teman kelasnya dengan mengucapkan isti'dadan, qiyaman, salaman. • Ice Breaking • Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. • Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan sebelumnya • Menyampaikan bab pembelajaran hari ini • menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
Sintaks Realistic Mathematics Education	
Kegiatan Inti (45 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan lembar kerja siswa materi luas segitiga yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Masing-masing siswa membaca permasalahan luas segitiga yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.. (The Use of Context). • Guru memberi waktu untuk menyelesaikan masalah luas segitiga yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Guru mengelompokkan siswa ke dalam grub yang terdiri dari 3-4 siswa • Siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban untuk menyelesaikan permasalahan (Bridging by vertical and student condition) • Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas (Interactlivity) • Setelah presentasi selesai, kelompok lain dipersilahkan untuk

	<p>bertanya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan tanya jawab dan mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dari permasalahan luas segitiga yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Guru menanyakan kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami. • Guru bersama-sama dengan siswa mengevaluasi hasil dari permasalahan yang telah disajikan.
Kegiatan Penutup (15 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi tentang luas segitiga yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. • Guru memberikan penguatan penggunaan rumus untuk menentukan luas segitiga. • Guru dan siswa menyimpulkan kegiatan belajar (<i>Intertwining</i>) • Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dengan memberikan <i>reward</i> berupa stiker motivasi dan memberikan motivasi untuk menambah semangat belajar siswa • Menyanyikan salah satu lagu daerah • Salam dan do'a penutup di pimpin oleh ketua kelas.

▪ **PENILAIAN**

Sikap, pengetahuan, dan keterampilan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Jember, 2 Januari 2023
Guru Matematika Kelas 4,



Ngadiman, S.Pd.I

Nilna Berlian Febriyanti, S.Pd

PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bab : Keliling dan Luas Bangun Datar
 Kelas /Semester : IV /Genap
 Tahun Pelajaran : 2022/2023

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai												
		Berdoa Sebelum dan setelah pembelajaran				Bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh				Kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	ACHMAD YAHYA AZZAM AS SYAHRUL				✓				✓					✓
2.	AHMAD FARHAN FAHRI				✓				✓					✓
3.	AISYAH MAHARANI				✓				✓					✓
4.	AMIRA AILAFIRZANA				✓				✓					✓
5.	ATIKA MUTIA ZAHRA				✓				✓					✓
6.	FIKI AL FATIR			✓					✓					✓
7.	MAYA ALIFIA				✓			✓				✓		
8.	MUHAMMAD ABDUL SOFYAN				✓				✓					✓
9.	MUHAMMAD ASRI AKBAR				✓				✓					✓
10.	MUHAMMAD HUSAIN ARRAFI				✓				✓					✓
11.	MUHAMMAD RAFKA ANANDA				✓				✓			✓		
12.	MUHAMMAD RIZAL NASYIR SETIAWAN				✓				✓					✓
13.	MUHAMMAD THORIQ ABDILLAH				✓				✓					✓
14.	NATASYA PUTRI APRILIA				✓			✓						✓
15.	PUTRI MAULID DIYAH				✓				✓					✓
16.	RAYSHA RATU MARSHAVA				✓				✓					✓
17.	SALWA SABRINA				✓				✓					✓
18.	SAPUTRI AQILA				✓				✓					✓
19.	WILDATUM MUBAROKAH				✓				✓					✓

$$N = \frac{n}{12} \times 100$$

Keterangan:
 N adalah nilai siswa
 n adalah total jumlah skor

Rubrik penilaian:

1. Apabila pesertadidik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
2. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
3. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
4. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

Pedoman Penskoran

No.	Keterangan	Skor
1.	Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran	
	a. Peserta didik ikut berdoa dengan bersungguh-sungguh	4
	b. Peserta didik ikut berdoa, tetapi kurang bersungguh-sungguh	3
	c. Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak bersungguh-sungguh	2
	d. Peserta didik tidak ikut berdoa	1
2.	Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh	
	a. Peserta didik mengucapkan rasa syukur dengan bersungguh-sungguh	4
	b. Peserta didik mengucapkan rasa syukur, tetapi kurang bersungguh-sungguh	3
	c. Peserta didik mengucapkan rasa syukur, tetapi tidak bersungguh-sungguh	2
	d. Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur	1
3.	Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan	
	a. Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan sungguh-sungguh	4
	b. Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan, tetapi kurang bersungguh-sungguh	3
	c. Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan, tetapi tidak bersungguh-sungguh	2
	d. Peserta didik tidak menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan	1

PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bab : *Keliling dan Luas Bangun Datar*
 Kelas /Semester : IV /Genap
 Tahun Pelajaran : 2022/2023

No	Nama Peserta Didik	AKTIVITAS															
		Kerjasama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	ACHMAD RIZKY HIDAYATULLAH				✓				✓								✓
2.	AHMAD ANWAR AL-FAUZAN				✓				✓				✓				✓
3.	AHMAD JULIANTA PRAYOGA			✓					✓			✓					✓
4.	AKHMAD AAKIF PUTRA HADIYANSYAH				✓				✓				✓				✓
5.	ALMIRA MEHRUNISA ADVIYAN				✓				✓				✓				✓
6.	ANA ISYA ZAHIRA HUBBY				✓				✓				✓				✓
7.	ANGELINA ANANDA APRILIA				✓				✓				✓				✓
8.	AVENJEY RASTY DECYAFANDARI				✓				✓				✓				✓
9.	BRIAN SAVIO JUNU ADIBRATA				✓				✓				✓				✓
10.	DANISWARA ANGGATANJUNG QUINN WIDIKDO				✓			✓					✓				✓
11.	DZUROTUN NAFISAH				✓				✓				✓				✓
12.	EDITA RASYA PUTRI				✓				✓				✓				✓
13.	JAUZAA NISA			✓					✓				✓				✓
14.	JIHAN DZIKROTUN NAJWA				✓				✓				✓		✓		
15.	M. HAIKAL ALIF SYAHDANI				✓				✓				✓				✓
16.	MAHFUD DANDI ARDIANSYAH				✓				✓				✓				✓
17.	MOH. INSANU FAHREZA PUTRO				✓				✓				✓				✓
18.	MOHAMMAD EFAN				✓				✓				✓				✓
19.	MUHAMMAD ILHAM DWI SAPUTRA				✓			✓					✓				✓
20.	NAFISAH GHILFANA PUTRI				✓				✓				✓				✓
21.	PUTRI AMELIA				✓			✓					✓				✓
22.	RAFQA ZIDNY SABIL				✓				✓			✓			✓		
23.	RIZKA FAROH MARISYA				✓				✓				✓				✓
24.	TALITA RAHMA ZAHIRA				✓				✓				✓				✓
25.	TIARA PUTRI SIDIK				✓				✓				✓				✓
26.	WIDYAMUS CITRA LESTARI				✓				✓				✓			✓	

27.	ZAHRA HANANIA RAZIQ			✓			✓			✓			✓
-----	---------------------	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---

Rubrik penilaian:

5. Apabila pesertadidik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
6. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
7. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah kosisten yang dinyatakan dalam indikator.
8. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

Catatan :

Penguasaan nilai disesuaikan dengan karakter yang diinginkan.

Rentang Skor = Skor Maksimal – Skor Minimal

$$= 16 - 4$$

$$= 12$$

MK=	14 – 16
MB=	11- 13
MT=	8 – 10
BT=	4-7

Keterangan:

BT = Belum Terlihat (apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda- tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).

MT = Mulai Terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).

MB = Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai.

MK = Mulai membudaya/terbiasa (apabila peserta didik terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).

LEMBAR PENILAIAN DIRI

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
Mata Pelajaran : Matematika
Bab : Keliling dan luas Bangun datar
Nama : Rizka Faroh Marisya
Kelas /Semester : IV /Genap
Tahun Pelajaran : 2022/2023

Petunjuk: Berilah tanda (√) pada kolom "ya" atau "tidak" sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Saya berpamitan berangkat sekolah dengan mencium tangan orang tua dan mengucapkan salam	✓	
2.	Saya datang sekolah tepat waktu	✓	
3.	Saya selalu berdoa sebelum melakukan aktivitas	✓	
4.	Saya berdoa dengan khusyu'	✓	
5.	Saya tidak mengganggu teman yang berdoa	✓	
6.	Saya berani mengakui kesalahan	✓	
7.	Saya bersyukur telah menyelesaikan permasalahan matematika	✓	
8.	Saya bersyukur terhadap hasil kerja yang diperoleh	✓	
9.	Saya sadar bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan	✓	
10.	Saya menghargai pendapat orang lain	✓	
11.	Saya meminta maaf jika melakukan kesalahan	✓	

JURNAL OBSERVASI
(Buku catatan harian tentang peserta didik oleh guru)

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : IV /Genap
Tahun Pelajaran : 2022/2023

No.	Hari/Tanggal	Nama Peserta didik	Catatan Pendidik
	13- Februari 2023	Ahmad Julianla Prayoga	Mengucapkan kata terima kasih ketika mendapat bantuan soal Berdiskusi
		Widyans Citra Lestari	mengucapkan Alhamdulillah karena sebelumnya belum pernah bersyukur ketika selesai mengerjakan soal
		Ahmad Akbar P	mengucapkan terima kasih untuk berdoa sebelum makan
	13- Februari 2023	Seluruh Siswa kelas IV	Sebelum ke sekolah siswa berdoa dengan sungguh-sungguh, dapat bekerja sama dengan baik dalam memecahkan permasalahan siswa juga dapat mengucapkan syukur dengan kata Alhamdulillah setelah selesai mengerjakan soal matematika. Para siswa antusias & berpartisipasi aktif dalam pembelajaran di kelas.
	14 Februari 2023	Putri Amelia	Kurang aktif dan hanya diam dalam pembelajaran
		Rafka Zidni S	Partisipasi dalam pembelajaran kurang, tapi rafka sudah mau berbicara dengan teman lainnya
		Mhammad Evan	Datang ke sekolah paling awal dan meminta maaf karena lupa membawa peralatan yang akan digunakan untuk mengerjakan tugas ke rumah

RUBRIK PENILAIAN TUGAS PROYEK

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bab : *Keliling dan Luas Bangun Datar*
 Kelas /Semester : IV /Genap
 Tahun Pelajaran : 2022/2023

Tugas
 Menentukan Keliling Persegi Menggunakan Kertas Lipat

Rubrik penilaian proyek untuk mengumpulkan lembar kegiatan

No	Nama	Penilaian			
		Bentuk dan Ukuran	Ketepatan Analisis	Kerapian Proyek	Kelancaran Presentasi
1.	ACHMAD RIZKY HIDAYATULLAH	2	2	3	3
2.	AHMAD ANWAR AL-FAUZAN	3	3	3	3
3.	AHMAD JULIANTA PRAYOGA	3	2	3	2
4.	AKHMAD AAKIF PUTRA	3	3	3	3
5.	ALMIRA MEHRUNISA ADVIYAN	3	3	3	3
6.	ANA ISYA ZAHIRA HUBBY	3	2	2	2
7.	ANGELINA ANANDA APRILIA	3	3	3	3
8.	AVENJEY RASTY	3	3	3	3
9.	BRIAN SAVIO JUNU ADIBRATA	3	3	3	3
10.	DANISWARA ANGGATANJUNG	2	3	3	3
11.	DZUROTUN NAFISAH	3	3	3	2
12.	EDITA RASYA PUTRI	3	3	3	3
13.	JAUZAA NISA'	3	2	3	3
14.	JIHAN DZIKROTUN NAJWA	2	3	2	3
15.	M. HAIKAL ALIF SYAHDANI	3	3	3	3
16.	MAHFUD DANDI ARDIANSYAH	3	3	3	2
17.	MOH. INSANU FAHREZA	3	3	2	3
18.	MOHAMMAD EFAN	3	3	3	3
19.	MUHAMMAD ILHAM DWI	2	3	3	3
20.	NAFISAH GHILFANA PUTRI	3	3	3	3
21.	PUTRI AMELIA	3	2	3	3
22.	RAFQA ZIDNY SABIL	3	3	2	3
23.	RIZKA FAROH MARISYA	3	3	3	3
24.	TALITA RAHMA ZAHIRA	3	3	3	3
25.	TIARA PUTRI SIDIK	3	3	3	3
26.	WIDYAMUS CITRA LESTARI	3	3	3	3
27.	ZAHRA HANANIA RAZIQ	3	3	3	3

Pedoman Penskoran

No.	Aspek yang Dinilai	Skor
1.	Keakuratan Bentuk dan Ukuran	
	e. Bentuk dan ukuran yang digunakan sangat akurat dan lengkap	3
	f. Bentuk dan ukuran yang digunakan akurat tetapi kurang lengkap	2
	g. Bentuk dan ukuran yang digunakan tidak akurat dan tidak lengkap	1
2.	Ketepatan analisis	
	e. Analisis tepat	3
	f. Analisis kurang tepat	2
	g. Analisis tidak tepat	1
3.	Kerapian proyek	
	e. Proyek rapi	3
	f. Proyek kurang rapi	2
	g. Proyek tidak rapi	1
4.	Kelancaran dalam presentasi	
	a. Lancar	3
	b. Kurang lancar	2
	c. Tidak lancar	1

RUBRIK PENILAIAN TUGAS PRAKTIK

Satuan Pendidikan : MI Nurul Islam 01 Balungkulon
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bab : Keliling dan Luas Bangun Datar
 Kelas /Semester : IV /Genap
 Tahun Pelajaran : 2022/2023

Tugas
 Praktik menentukan luas persegi menggunakan papan catur

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai							
		Menemukan rumus luas persegi				Mengaplikasikan rumus luas persegi			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.	ACHMAD YAHYA AZZAM AS SYAHRUL				✓				✓
2.	AHMAD FARHAN FAHRI				✓				✓
3.	AISYAH MAHARANI				✓				✓
4.	AMIRA AILAFIRZANA				✓				✓
5.	ATIKA MUTIA ZAHRA			✓					✓
6.	FIKI AL FATIR			✓					✓
7.	MAYA ALIFIA				✓			✓	
8.	MUHAMMAD ABDUL SOFYAN				✓				✓
9.	MUHAMMAD ASRI AKBAR				✓				✓
10.	MUHAMMAD HUSAIN ARRAFI				✓				✓
11.	MUHAMMAD RAFKA ANANDA				✓			✓	
12.	MUHAMMAD RIZAL NASYIR SETIAWAN				✓				✓
13.	MUHAMMAD THORIQ ABDILLAH				✓				✓
14.	NATASYA PUTRI APRILIA				✓				✓
15.	PUTRI MAULID DIYAH				✓			✓	
16.	RAYSHA RATU MARSHAVA				✓				✓
17.	SALWA SABRINA				✓				✓
18.	SAPUTRI AQILA				✓				✓
19.	WILDATUM MUBAROKAH				✓				✓

$$N = \frac{n}{8} \times 100$$

Keterangan:
 N adalah nilai siswa
 n adalah total jumlah skor

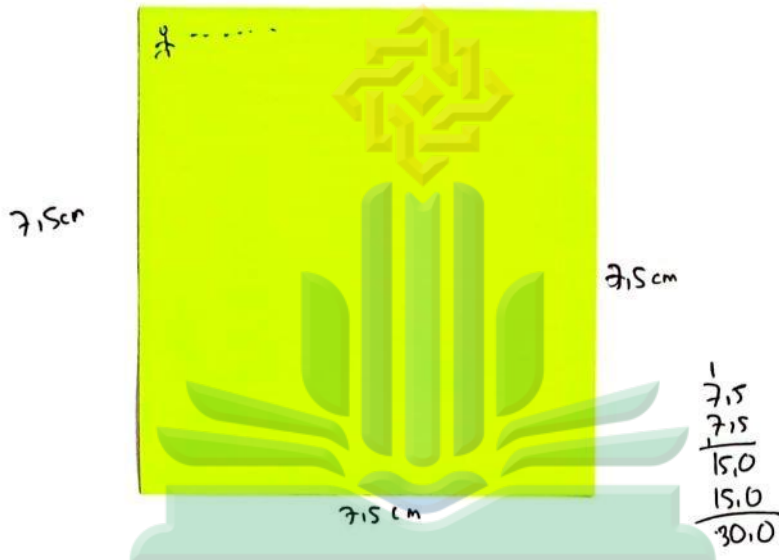
Lembar Kegiatan Peserta Didik

Materi Keliling Persegi

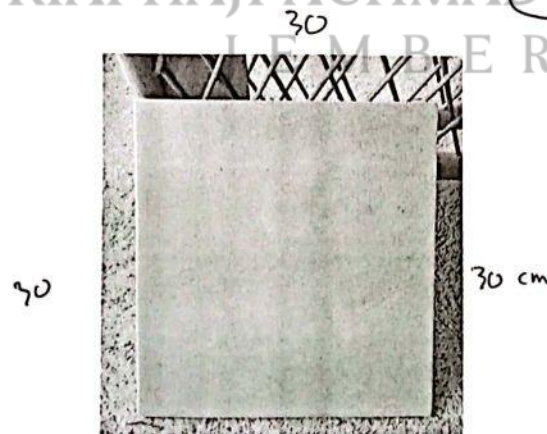
Nama: Nafisah Ghilfana putri

Kelas: 4A MI Nuris 01 Balungkulon

7,5 cm



Ada sebuah kertas lipat, coba kalian tempelkan pita pada bagian tepi kertas lipat tersebut. Berapa panjang pita yang dibutuhkan? 30 cm



Lantai sekolahku berbentuk persegi, aku mencoba mengukur bagian tepi satu keramik lantai yang berbentuk persegi. Berapa cm keliling satu lantai tersebut?

Ukurlah bagian tepi satu keramik lantai kelasmu menggunakan penggaris.



$$\begin{aligned} 1 &= 30 \text{ cm} \\ 4 &= 30 + 30 + 30 + 30 \\ &= 60 + 60 \\ &= 120 \end{aligned}$$

120 cm

Lembar Kegiatan Peserta Didik

Materi Keliling Persegi

Nama: Brian savior junu Adibrata

Kelas: 4 A MI nurul islam 01

1. Mita mempunyai kebun di belakang rumahnya yang berbentuk persegi. Orang tua Mita akan membuat pagar di sekeliling kebun tersebut. Panjang salah satu sisi kebun Mita berukuran 5 meter. Berapakah panjang pagar yang dibutuhkan? 20 m
2. Nisa bersepeda mengelilingi taman berbentuk persegi dengan panjang sisi 12 m. Nisa mengelilingi taman sebanyak 2 kali. Berapa meter jarak yang ditempuh Nisa? 96 m
3. Di sekeliling taman berbentuk persegi akan ditanami pohon pinus dengan jarak antar pohon 4 m. jika keliling taman adalah 60 m, berapakah pohon pinus yang dibutuhkan? 15 pohon
4. Lisa berlari mengelilingi lapangan yang berbentuk persegi dengan panjang salah satu sisi yaitu 8m. Berapa meter jarak yang ditempuh Lisa dalam satu kali putaran? 32 m
5. Suci mempunyai papan berbentuk persegi. Papan tersebut memiliki panjang salah satu sisi 18 cm. Tentukan keliling papan milik Suci tersebut? 72 cm
6. Wafa menghias poster berbentuk persegi menggunakan pita. Jika panjang salah satu sisi persegi adalah 21 cm, berapa cm pita yang dibutuhkan Wafa? 84 cm
7. Pak Joni memiliki kebun berbentuk persegi dengan panjang salah satu sisi 42 m. berapa meter keliling kebun Pak Joni? 168 m
8. Ahmad membuat bingkai dari kayu untuk menghias lukisan yang berbentuk persegi. Jika panjang salah satu sisi lukisan 36 cm. berapa cm kayu yang dibutuhkan Ahmad? 144 cm

Penilaian Keterampilan
Menentukan keliling persegi menggunakan kertas lipat

Siapkan: kertas lipat, penggaris, alat tulis, lem kertas, gunting dan buku gambar.

Langkah kegiatan:

1. -Kelompok 1 (Gambarkan masing-masing persegi dengan keliling 16 cm, 20 cm, 28 cm, 40 cm ,48 cm)
- Kelompok 2 (Gambarkan masing-masing persegi dengan keliling 8 cm, 24 cm, 32 cm, 36 cm ,48 cm)
-Kelompok 3 (Gambarkan masing-masing persegi dengan keliling 12 cm, 16 cm, 20 cm, 24 cm ,40 cm)
-Kelompok 4 (Gambarkan masing-masing persegi dengan keliling 12 cm, 20 cm, 28 cm, 40 cm ,48 cm)
-Kelompok 5 (Gambarkan masing-masing persegi dengan keliling 12 cm, 20 cm, 24 cm, 36 cm ,48 cm)
2. Tentukan ukuran panjang dengan menggunakan penggaris, lalu gambarkan pada kertas lipat.
3. Guntinglah kertas lipat sesuai bentuk persegi yang telah di buat.
4. Tulislah masing-masing keliling disetiap persegi yang telah kamu buat.
5. Siapkan satu lembar kertas yang ada pada buku gambar.
6. Tempel kertas lipat yang telah digunting pada selembor kertas yang ada pada buku gambar

Lembar Kegiatan Peserta Didik

Materi Keliling Persegi Panjang

Nama: ALmira Mehrunisa Adviyana

Kelas: 4A MI Nuris 01

1. Amati sebuah bagan struktur kelas yang ada di kelasmu. Jika kamu ingin menghias bagian tepi struktur kelas dengan menggunakan kertas klobot, berapa panjang kertas klobot yang kamu butuhkan?
$$\begin{array}{r} 33+33+22+22 \\ = 66+44 \\ = 110 \text{ cm} \end{array}$$
2. Usman mempunyai kebun di daerah pegunungan. Orang tua Usman akan membuat pagar di sekeliling kebun tersebut. Kebun Udin berukuran panjang 4 m dan Lebar 2 m. Berapakah panjang pagar yang dibutuhkan?
$$4+4+2+2 = 12 \text{ m}$$
3. Windi mempunyai kerudung berbentuk pashmina dengan panjang 160 cm dan lebar 50 cm. Ia akan menghias setiap sisi kerudung menggunakan pita. Berapakah panjang pita yang dibutuhkan?
$$160+160+50+50 = 420$$
4. Sebuah meja berbentuk persegi panjang mempunyai panjang 92 cm dan lebar 52 cm. keliling meja tersebut adalah
$$92+92+52+52 = 288$$
5. Pak Ali memiliki kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 40 m dan lebar 20 m. berapa meter keliling kebun Pak Ali?
$$40+40+20+20 = 120$$
6. Pak Huda memiliki sebidang tanah, dengan panjang 18 m dan lebar 14 m. jika Pak Huda ingin memagari sekeliling tanah dengan pagar bamboo. Berapa meter panjang pagar bamboo yang harus dibuat Pak Huda?
$$18+18+14+14 = 64$$
7. Salah satu tetangga Firman seorang petani. Petani mempunyai tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 13 m dan lebar 5 m. berapa keliling tanah tetangga Firman?
$$13+13+5+5 = 36 \text{ m}$$
8. Pak Budi mempunyai kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 24 m dan lebar 12 m. berapa meter keliling kebun Pak Budi?
$$24+24+12+12 = 72 \text{ m}$$
9. Rena memiliki papan berbentuk persegi. Papan tersebut memiliki panjang sisi 90 cm dan lebar 60 cm. berapa keliling papan milik Rena?
$$90+90+60+60 = 300 \text{ cm}$$
10. Icha memiliki sebuah peta dengan panjang 100 cm dan lebar 65 cm. Icha ingin memberikan bingkai pada setiap bagian tepi peta dengan menggunakan bamboo. Berapa meter panjang bamboo yang harus dibuat?
$$100+100+65+65 = 330$$

Penilaian Portofolio

Menentukan Keliling Persegi Panjang Menggunakan Pita

Siapkan: pita, gunting, penggaris, double tipe dan kolase

Langkah kegiatan:

1. Siapkan kolase daun kering yang telah kamu tempelkan pada kertas yang berbentuk persegi panjang.
2. Gunting pita sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan.
3. Tulislah ukuran pita yang dibutuhkan.
4. Tempelkan pita menggunakan double tipe.
5. Tentukan ukuran panjang, lebar dan kelilingnya.
6. Bandingkan hasilnya dengan teman sebangkumu.
7. Hasil hiasan pita dapat dijadikan sebagai portofoliomu.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LATIHAN SOAL MATEMATIKA MATERI LUAS PERSEGI

NAMA: Achmad yahya azzam A.S

80

1.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

Seorang tukang ingin memasang keramik di sebuah gedung. Jika gedung itu berbentuk persegi. Berapa banyak keramik yang akan dipasangkan oleh tukang tersebut? 25

2. Yusi ingin membuat sapu tangan dengan panjang setiap sisinya adalah 10 cm. Berapakah luas kain yang dibutuhkan oleh Yusi? $10 \times 10 = 100$

3. Friska membeli kain. Ia ingin membuat kerudung segi empat dengan panjang 102 cm. berapakah luas kain yang dibutuhkan oleh Friska? ~~$102 \times 102 = 10404$~~

$$102 \times 102 = 10404$$

4.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Paman Riko adalah seorang tukang bangunan. Hari ini ia akan membenahi atap kamar Riko berbentuk persegi ditutup dengan eternit yang berukuran 1x1 m. Berapa eternit yang dibutuhkan paman Riko? 9

5. Pak Dedi akan mengecat tembok berbentuk persegi yang panjang sisinya 3 m. jika setiap 1 m membutuhkan 1 kaleng cat, berapa banyak cat yang diperlukan untuk mengecat tembok tersebut? 3 kal

6. Cici mempunyai papan berbentuk persegi. Papan tersebut memiliki panjang sisi 18 cm. Tentukan luas papan milik Cici tersebut! $18 \times 18 = 324 \text{ cm}^2$

7. Nando mempunyai jendela berbentuk persegi. Jendela tersebut memiliki panjang sisi 80 cm. Tentukan luas jendela milik Nando! $80 \times 80 = 6400 \text{ cm}^2$

8. Pak Komang memiliki sawah berbentuk persegi dengan panjang sisi 4 m. tentukan luas sawah Pak Komang! $4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$

9. Fajar ingin membuat taplak meja yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 2 m. Berapakah luas kain yang dibutuhkan Fajar? $2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$

10. Buku Lusi berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 cm. Berapa luas buku Lusi

$$10 \times 10 = 100$$

PRAKTIK

MENENTUKAN LUAS PERSEGI MENGGUNAKAN PAPAN CATUR

1. Amatilah papan catur!
2. Papan catur berbentuk bangun datar berupa?
3. Berapa banyak seluruh petak pada papan catur?
4. Apakah kamu memahami luas pada papan catur?
5. Bagaimana cara menghitung luas papan catur?



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

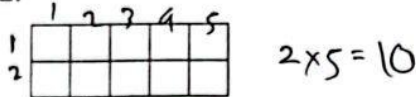
LATIHAN SOAL MATEMATIKA MATERI LUAS PERSEGI PANJANG

NAMA: *Muhammad Thoria Abdillah*

1. Ibu Nilna akan memberi sampul plastik pada buku. Tahukah kalian berapa luas sampul yang Ibu Nilna butuhkan?

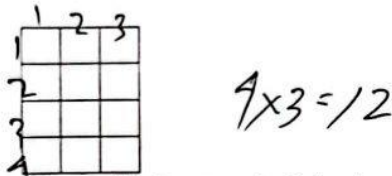
90

2.



Pak Bisma akan memasang eternit. Berapa eternit yang dibutuhkan Pak Bisma?

3.



Tasya Ingin membeli kertas lipat. Ia akan menempelkan kertas lipat ke seluruh kertas manila. Berapa banyak kertas lipat yang dibutuhkan Tasya?

4. Prisyia membeli kain, ia ingin membuat taplak meja yang berbentuk persegi panjang. Jika Prisyia membutuhkan kain dengan panjang 70 cm dan lebar 50 cm. Berapa luas kain yang dibutuhkan Prisyia? 3500 cm

5. Sebuah buku berbentuk persegi panjang mempunyai panjang 15 cm dan lebar 7 cm. luas buku tersebut adalah $15 \times 7 = 105 \text{ cm}$

6. Ayas memiliki bendera berbentuk persegi panjang mempunyai panjang 45 cm dan lebar 36 cm. Berapa luas bendera Ayas? $45 \times 36 = 1620 \text{ cm}$

7. Ibu mempunyai kain berbentuk persegi panjang dengan panjang 5 m dan lebar 2 m. Berapa meter luas kain yang dimiliki Ibu? $5 \times 2 = 10 \text{ m}$

8. Sebuah pintu berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 200 cm dan lebar 60 cm. Berapa luas pintu tersebut? $200 \times 60 = 12000$

9. Sepotong papan berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 244 cm dan lebar 1 m. luas papan tersebut adalah...
 $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$
 $= 100 \times 244 = 24400$

- ✓ 10. Seorang tukang bangunan ingin memasang keramik di sebuah gedung. Jika gedung itu berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 100 cm dan lebar 60 cm. Keramik yang akan dipasang berukuran 20 cm, maka banyak keramik yang akan dipasang oleh tukang adalah.... $100 \times 60 = 6000 : 2 = 3000$

KETERAMPILAN: Menentukan luas persegi panjang

Alat dan bahan

1. Lem kertas
2. Gunting
3. Bulpoint
4. Kertas lipat
5. Lertas manila
6. Penggaris

Langkah-langkah

1. Kelompok satu menentukan luas persegi panjang 20, kelompok dua 24, kelompok tiga 25, dan kelompok empat 30.
2. Guntinglah kertas lipat dengan ukuran sesuai jumlah yang telah ditentukan.
3. Tempelkan kertas lipat pada kertas manila.
4. Susunlah kertas lipat dengan benar sehingga berbentuk persegi panjang sesuai dengan ketentuan
5. Tuliskan panjang persegi panjang
6. Tuliskan lebar persegi panjang
7. Tuliskan luas persegi panjang
8. Presentasikan hasil tugasmu bersama kelompokmu

LATIHAN SOAL MATEMATIKA MATERI LUAS SEGITIGA

100

NAMA: MUHAMMAD HUSAIN AR RAFI

- Ibu Nilna mempunyai kertas lipat, ibu nilna melipat kertas lipat menjadi dua hingga membentuk segitiga. Dapatkah kamu menghitung berapa luas seluruh kertas lipat?, dapatkah kamu menghitung luas kertas lipat yang telah di lipat oleh Ibu Nilna?
- Kakak pergi ke toko kain. Kakak membeli kain batik berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang alas 24 cm dan tinggi 37 cm. Berapa luas kain batik yang kakak butuhkan?
 Diket PA = 24
 t = 37
 Ditanya LA?
 Dijawab = $\frac{37 \times 24}{2} = \frac{888}{2} = 444 \text{ cm} //$
- Terdapat sebuah taman berbentuk segitiga. Jika panjang alas 16 m dan tinggi 6 m. Berapa luas taman segitiga tersebut?
 Diket PA = 16 m
 t = 6 m
 Ditanya LA?
 Dijawab = $\frac{16 \times 6}{2} = \frac{96}{2} = 48 \text{ m} //$
- Alina memiliki penggaris segitiga siku-siku dengan panjang alas 12 cm dan tinggi 15 cm. Luas penggaris Alina adalah..
 Diket PA = 12 cm
 t = 15 cm
 Ditanya LA?
 Dijawab = $\frac{12 \times 15}{2} = \frac{180}{2} = 90 \text{ cm} //$
- Dafri ingin membuat bendera berbentuk segitiga dengan panjang alas 70 cm dan tinggi 10 cm. berapa luas kain yang dibutuhkan jika Dafri membuat dua bendera?
 Diket PA = 70
 t = 10
 Ditanya LA?
 Dijawab = $\frac{70 \times 10}{2} = \frac{700}{2} = 350 \text{ cm} //$
- Syifa ingin membuat kerudung segitiga. Jika panjang alas 40 cm dan tinggi 50 cm. Berapa luas kain kerudung yang dibutuhkan Syifa?
 Diket PA = 40
 t = 50
 Ditanya LA?
 Dijawab = $\frac{40 \times 50}{2} = \frac{2000}{2} = 1000 \text{ cm} //$
- Ilham mewarnai gambar atap rumah yang berbentuk segitiga dengan menggunakan krayon. Jika panjang alas gambar 5 cm dan tinggi 8 cm. Berapa luas atap yang diwarnai dengan krayon?
 Diket PA = 5
 t = 8
 Ditanya LA?
 Dijawab = $\frac{5 \times 8}{2} = \frac{40}{2} = 20 \text{ cm} //$
- Sebuah dasi pramuka memiliki ukuran panjang 110 cm dan tinggi 80 cm. berapa luas dasi pramuka tersebut?
 Diket PA = 110
 t = 80
 Ditanya LA?
 Dijawab = $\frac{110 \times 80}{2} = \frac{8800}{2} = 4400 \text{ cm} //$
- Sebuah kolam ikan berbentuk segitiga siku-siku dengan ukuran alas 240 cm dan tinggi 180 cm. Berapa luas permukaan kolam tersebut?
 Diket PA = 240
 t = 180
 Ditanya LA?
 Dijawab = $\frac{240 \times 180}{2} = \frac{43200}{2} = 21600 \text{ cm} //$
- Pak Fauzan ingin menanam rumput pada bekas kebun bunganya. Kebun tersebut berbentuk segitiga siku-siku dengan ukuran 6m x 10m. Harga bibit rumput Rp.25.000 per meter. Tentukan uang yang harus dikeluarkan Pak Fauzan!
 Diket PA = 6 m
 t = 10 m
 L = $\frac{6 \times 10}{2} = 30$
 1 meter Rp 25.000
 30 Meter Rp 25.000 x 30
 = Rp 750.000

KETERAMPILAN: Menentukan luas persegi panjang

Alat dan bahan

1. Penggaris segitiga
2. Double selotip
3. Kertas lipat
4. Gunting
5. Solasi
6. Bulpoint

Langkah-langkah

1. Tempelkan penggaris menggunakan double selotip pada kertas lipat.
2. Guntinglah kertas lipat sesuai dengan penggaris segitiga.
3. Gunting kembali kertas lipat sesuai dengan penggaris segitiga.
4. Satukan kedua kertas lipat yang telah digunting menggunakan isolasi.
5. Tempelkan penggaris menggunakan double selotip pada salah satu kertas lipat.
6. Tentukan berapa luas seluruh kertas lipat.
7. Jika telah menentukan luas seluruh kertas lipat, dapatkah kamu menentukan luas kertas lipat yang ditempel penggaris?.
8. Tentukan berapa alas segitiga.
9. Berapa tinggi segitiga.
10. Berapa luas penggaris segitiga.

LETTER OF ACCEPTANCE

Dear,

Ulil Maziyatun Nafisyah, Sofyan Hadi, Lailatul Usriyah

We have reached a decision regarding your submission to EDUTEC , Journal Of Education And Technology, ISSN : 2597-9221 (Online), entitled **"Application of Authentic Assessment in The 2013 Curriculum on Thematic Learning Themes " Daerah Tempat Tinggalku "**

Our decision is to:

"ACCEPT SUBMISSION."

And it will be published at Volume 6, Number 3 , March 2023

And now, EDUTEC , Journal Of Education And Technology has been indexed in SINTA 3 by Keputusan Menteri Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 148/M/KPT/2020

Thank you for taking the time to revise the manuscript and address the required revisions. Please expect to get further instructions to follow in the near future for the publication procedure.

Best regards,



Devit Wikasari

Editor-in-Chief,

EDUTEC Journal of Education and Technology

SURAT KETERANGAN
BEBAS TANGGUNGAN PLAGIASI
Nomor: BPPS/970/Un.22/PP.00.9/5/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dengan ini menerangkan bahwa telah dilakukan cek similaritas* terhadap naskah tesis

Nama	:	Ulil Maziyyatin Nafisyah
NIM	:	213206040007
Prodi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenjang	:	Magister (S2)

dengan hasil sebagai berikut:

BAB	ORIGINAL	MINIMAL ORIGINAL
Bab I (Pendahuluan)	29 %	30 %
Bab II (Kajian Pustaka)	20 %	30 %
Bab III (Metode Penelitian)	19 %	30 %
Bab IV (Paparan Data)	4 %	15 %
Bab V (Pembahasan)	18 %	20 %
Bab VI (Penutup)	3 %	10 %

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai salah satu syarat menempuh ujian tesis.

Jember, 29 Mei 2023

an. Direktur,
Wakil Direktur



Dr. H. Ubaidillah, M.Ag.
NIP. 196812261996031001

*Menggunakan Aplikasi Turnitin



BIODATA PENULIS



Nama : Ulil Maziyatin Nafisyah

Nim : 213206040007

TTL : Lumajang, 24 Maret 1999

Alamat : Jl. Hosokroaminoto, RT 002/RW 012, Kec. Balung, Kab. Jember,
Prov. Jawa Timur

Prodi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)

RIWAYAT PENDIDIKAN

2003-2005 : TK Al-Hidayah Jember

2005-2011 : MI Nurul Islam 02 Jember

2011-2014 : SMP An-Nur Malang

2014-2017 : MA Unggulan Nuris Jember

2017-2021 : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

2021-Sekarang : Pascasarjana UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember