

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PENDEKATAN REALISTIK PADA SISWA
SD NEGERI 060847 MEDAN
T.P 2017/2018**

S K R I P S I

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika*

Oleh :

**HAFIZHAH
1402030130**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA MEDAN
2018**

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Hafizhah
N.P.M : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Realistik pada Siswa SD Negeri 060847 Medan T.P 2017/2018

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebaagai mana mestinya.

Medan, Januari 2018
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Hafizhah



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext, 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Senin, Tanggal 02 April 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Hafizhah
NPM : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Realistik Pada Siswa SD Negeri 060847 Medan T.P.2017/2018

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A) Lulus Yudisium ✓
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Dra. Hj. Syamsuvarnita, M.Pd.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Muliawan Firdaus, S.Pd, M.Si
2. Drs. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd
3. Rahmat Mushlihuddin, S.Pd, M.Pd

1.

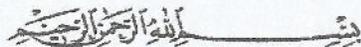
2.

3.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.unsu.ac.id> E-mail: fkip@unsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

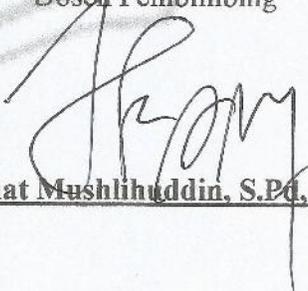
Nama Lengkap : Hafizhah
N.P.M : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Realistik pada Siswa SD Negeri 060847 Medan T.P 2017/2018

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
12/03/2018	Perbaiki Bab III		f
13/03/2018	Perbaiki Bab IV		f
15/03/2018	Buat lebih rinci saran validator di Bab IV		f
16/03/2018	Buat Abstrak & Daftar pustaka		f
19/03/2018	ACE side		f

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, Maret 2018
Dosen Pembimbing


Rahmat Mushlihuiddin, S.Pd, M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Hafizhah
N.P.M : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Realistik pada Siswa SD Negeri 060847 Medan T.P 2017/2018

sudah layak disidangkan.

Medan, Maret 2018

Disetujui oleh :

Pembimbing

Rahmat Mushlihuddin, S.Pd, M.Pd.

Diketahui oleh:

Dekan



Dr. Effianti Nasution, S.Pd, M.Pd.

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

ABSTRAK

HAFIZHAH. 1402030130. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Realistik pada Siswa SD Negeri 060847 Medan T.P 2017/2018. Skripsi. Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tujuan dari penelitian ini untuk : (1) Mengetahui prosedur pengembangan LKPD berbasis pendekatan realistik pada siswa kelas V SD Negeri 060847 Medan, (2) Mengetahui kelayakan LKPD yang dikembangkan berbasis pendekatan realistik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan model Thiagarajan, Sammel dan Sammel yaitu model 4-D yang telah dimodifikasi. Proses pengembangan tersebut terdiri dari empat tahap, yaitu: *define, design, develop, disseminate*. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SD Negeri 060847 Medan yang berjumlah 12 orang. Objek penelitian ini adalah RPP, LKPD dan Tes Hasil Belajar. Instrumen penilaian yang digunakan adalah lembar penilaian RPP, lembar penilaian LKPD dan lembar penilaian tes hasil belajar.

Hasil analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa : a) hasil validasi RPP diperoleh skor rata-rata total 3,8 dengan kriteria “Baik”, hasil validasi LKPD diperoleh skor rata-rata total 3,9 dengan kriteria “Baik”, dan hasil validasi THB diperoleh skor rata-rata total 3,9 dengan kriteria “Baik”., b) hasil analisis data tes hasil belajar diperoleh presentase ketuntasan klasikal sebesar 83,3%, c) hasil analisis kelayakan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan realistik yang dikembangkan memiliki kriteria layak.

Kata kunci: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Pendekatan Realistik.

ABSTRACT

HAFIZHAH. 1402030130. Development of Student Worksheet Based on Realistic Approach at Elementary School Students 060847 Medan T.P 2017/2018. Essay. Medan: Faculty of Teacher Training and Education. University of Muhammadiyah Sumatera Utara.

The purpose of this study is to : (1) to know the procedure of development LKPD realistic approach of students grade V SD Negeri 060847 Medan, (2) to know the appropriate LKPD developed with realistic approach. The kind of research Thiagarajan, Sannel and Sannel model development reaserch is 4-D model which have been modified. The development process consists of four steps : define, design, develop, disseminate. The subjects of this study are the students of grade V SD Negeri 060847 Medan, with 12 student. The object of this study is lesson plan, LKPD and result learning test. The research instrument is used lesson plan assessment sheet, LKPD assessment sheet and result learning test assesment.

The results of data analysis obtained in showed : a) the result of lesson plan validity obtained with skor 3,8 with criteria "Good", the result of LKPD validity obtained with skor 3,9 with criteria "Good" and the result of THB validity obtained with skor 3,9 with criteria "Good", b) the result of data analysis assesment learning result obtained percentage classical mastery with amount 83,3%, c) the result of appropriate analysis LKPD redustic approach development has feasible criteria.

Keywords: *Student Worksheet (LKPD), Realistic Approach.*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikumWr. Wb.

Alhamdulillah...segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas berkat limpahan rejeki, kesehatan, rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak menghadapi hambatan, baik dari segi teknis, waktu, tenaga serta biaya.

Namun dengan petunjuk dari Allah SWT serta bantuan bimbingan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis dari berbagai pihak, maka penulisan skripsi ini dapat di selesaikan sebagai mana mestinya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada yang tercinta Ayahanda **Agus Rial** dan Ibunda **Asnida** yang telah memberikan segala kasih sayangnnya kepada penulis berupa besarnya perhatian, pengorbanan, bimbingan serta do'a yang tulus terhadap penulis sehingga penulis termotivasi menyelesaikan skripsi ini.

1. Bapak **Dr. Agussani M.AP.** Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU).

2. Bapak **Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd.**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.**, selaku wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, M.Hum.**, selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si.**, selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan, M.Pd.**, selaku sekretaris Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Rahmat Mushlihuiddin, S.Pd, M.Pd.**, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh Bapak / Ibu dosen Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Seluruh Staf Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak sekali membantu penulis dalam segala hal urusan administrasi dan birokrasi.

10. Bapak dan Ibu pegawai Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
11. Keluarga besarku tercinta, kakakku tersayang, abangku tersayang, dan keponakanku yang selalu memberi semangat dari awal perkuliahan hingga terselesainya skripsi ini.
12. Untuk yang selalu ada Asmadi, yang selalu memotivasi, mensupport, memberikan bantuan dan masukan yang sangat berarti bagi penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
13. Sahabat seperjuanganku Aulia Putri Utami dan Siti Asfirranna Sari Dalimunthe yang telah berjuang bersama-sama dari awal perkuliahan hingga terselesainya skripsi ini.
14. Sahabat terbaikku Deby Riza Yanti, Nova Indah Permata Sari, Mentari Isna Ramadhani Lubis, Ihfani Zakia, Putri Amalia Safitri Lubis, Anissa Saprina, Ladyvia Mutiara, Nur Imaniyanti, Hadis Elfitriyani, Nova Rastika Ayu , Dwi Kartika, Beby Ayu, Dinda Sry Delima, Deby Purniawati dan Tri Anggi Hutami Saragih yang selalu memberikan semangat, suka duka bersama menjalani proses awal perkuliahan hingga terselesainya skripsi ini.
15. Teman-teman seperjuangan PMB & BEM FKIP UMSU Stambuk 2014 terkhususnya Ozy Kesuma Wardana, Ilhamudin Nasution, Rio Wiranata Pios, Amir Syarifudin Harahap, Ferdiansyah Pratama, Riza Abimanyu, Pramono, Mahdy Sahputra, dan Nusa Krisjayanto yang telah memberikan bantuan dan

masukan yang berarti bagi penulis dari awal kuliah hingga saat penyusunan skripsi ini.

16. Abangda, kakanda dan adinda PMB & BEM FKIP UMSU terkhususnya Abangda Rahmat Sahri, Abangda Nanda Pratama, Abangda Sahirul alim, Abangda Kurniawan Siregar, Abangda Agung Pratama, S.Pd., Abangda Andry Saragih, Abangda Rahmat Parlindungan, Abangda Hidayat Sumantri, S.Pd., Adinda Veldi Hardika, Rini, Kiki, Ira, Cae dan Ika yang selalu memberi semangat dan dukungan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
17. Sahabat Super HMJ Matematika tekhusus Ridho Utama, Ismu Nanda Pratama, Safriadi Yusda dan teman seangkatan serta adik-adik lainnya yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.
18. Teman-teman terbaikku Asri Annisa, Annisa Maulida, Khairunnisa dan Nikita Riana yang telah banyak membantu, memberikan dukungan dan motivasi sehingga terselesainya skripsi ini.
19. Seluruh teman-teman kelas A Sore Matematika stambuk 2014 yang telah memberikan bantuan dan masukan yang berarti bagi penulis dari awal kuliah hingga saat penyusunan skripsi ini.
20. Abang dan kakak tersayang Asril Rais Sirait, S.Pd., Lia Gustini Dalimunthe, S.Pd., Susiana, S.Pd., Silvia Octaviani, S.Pd., Nuri Maudza, S.Pd., Ali Hasyimi, S.Pd., yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis hingga terselesainya skripsi ini.

21. Dan untuk semua teman-teman diluar yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu yang selalu membantu, mendoakan dan mensupport penulis dari mulai pembuatan hingga terselainya skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan sehingga hasilnya masih jauh dari sempurna. Pemilihan bahasa maupun sistematika penulisanya, namun penulis mengharapkan bantuan berupa saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan dan mutu penulisan skripsi ini kedepannya. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan pembaca khususnya serta mendapat keridoan Allah SWT.

Amin.... Yaarabbal' Alami.

Medan, Maret 2018

Penulis

Hafizhah

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Kerangka Teoritis	6
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	6
1.1 Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik	7
1.2 Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik	10
2. Pendekatan <i>Realistik</i>	11
2.1 Prinsip Pendekatan <i>Realistik</i>	14
2.2 Karakteristik Pendekatan <i>Realistik</i>	14
2.3 Langkah-langkah Pendekatan <i>Realistik</i>	16

2.4 Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan <i>Realistik</i>	19
1) Kelebihan Pendekatan <i>Realistik</i>	19
2) Kelemahan Pendekatan <i>Realistik</i>	20
3. Materi Pembelajaran Pecahan	22
B. Penelitian Yang Relevan	23
C. Kerangka Konseptual	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	27
B. Subjek dan Objek Penelitian	27
C. Desain dan Prosedur Penelitian	27
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	28
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	30
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	32
D. Teknik Pengumpulan Data	32
1. Lembar Validasi Ahli	33
2. Tes	33
E. Instrumen Penelitian	33
1. Lembar Validasi RPP	33
2. Lembar Validasi LKPD	34
3. Lembar Validasi THB	35
F. Teknik Analisis Data	36
1. Analisis Data Validasi Ahli	36
2. Analisis Data Tes Hasil Belajar	38

3. Analisis Kelayakan LKPD berbasis Pendekatan <i>Realistik</i>	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Deskripsi Hasil Pengembangan LKPD	41
1. Deskripsi Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	41
2. Deskripsi Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	48
3. Deskripsi Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	51
B. Pembahasan Hasil Penelitian	60
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	64
A. Simpulan	64
B. Saran	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 SK, KD, IPK, dan TP Matematika SD/MI KTSP	22
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi RPP	34
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi LKPD	35
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi THB	36
Tabel 3.4 Kriteria Kevalidan RPP	37
Tabel 3.5 Kriteria Kevalidan LKPD	37
Tabel 3.6 Kriteria Kevalidan THB	38
Tabel 3.7 Interpretasi Skor untuk validasi LKPD	40
Tabel 4.1 Analisis Tugas Materi Pecahan pada LKPD	44
Tabel 4.2 Analisis Tugas Materi Pecahan pada RPP	45
Tabel 4.3 Sub Topik dan Tujuan Pembelajaran Setiap Pertemuan	47
Tabel 4.4 Media dan Alat Bantu Pembelajaran Materi Pecahan	48
Tabel 4.5 Daftar Nama Validator	52
Tabel 4.6 Hasil Validasi RPP	52
Tabel 4.7 Revisi RPP berdasarkan Hasil Validasi	53
Tabel 4.8 Hasil Validasi LKPD	54
Tabel 4.9 Revisi LKPD berdasarkan Hasil Validasi	55
Tabel 4.10 Hasil Validasi THB	56
Tabel 4.11 Revisi THB berdasarkan Hasil Validasi	57
Tabel 4.12 Hasil Tes Belajar Pada Uji Coba Lapangan.....	58
Tabel 4.13 Hasil Kelayakan LKPD berbasis Pendekatan <i>Realistik</i>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Matematisasi (De Lange dalam Murdani, <i>et al</i> : 2013)	12
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Model 4-D yang dimodifikasi	28
Gambar 4.1. Hasil Analisis Konsep untuk Materi Pecahan	44
Gambar 4.2. Presentase Kelayakan LKPD berbasis Pendekatan Realistik	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup
 - Lampiran 2 Lembar Kerja Peserta Didik
 - Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I
 - Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II
 - Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III
 - Lampiran 6 Tes Hasil Belajar
 - Lampiran 7 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar
 - Lampiran 8 Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar
 - Lampiran 9 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
 - Lampiran 10 Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik
 - Lampiran 11 Lembar Validasi Tes Hasil Belajar
 - Lampiran 12 Laporan Hasil Validasi Ahli
 - Lampiran 13 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
 - Lampiran 14 Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik
 - Lampiran 15 Hasil Validasi Tes Hasil Belajar
 - Lampiran 16 Hasil Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik
 - Lampiran 17 Dokumentasi Penelitian
- Form K-1**
- Form K-2**
- Form K-3**
- Berita Acara Bimbingan Proposal**
- Berita Acara Seminar Proposal Pembahas**

Berita Acara Seminar Proposal Pembimbing

Surat Keterangan Ganti Judul

Surat Pernyataan Tidak Plagiat

Surat Keterangan Telah Melakukan Seminar Proposal

Surat Izin Riset

Surat Balasan Riset

Berita Acara Bimbingan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan. Pemahaman dan penguasaan matematika yang baik sangat diperlukan siswa untuk memenuhi kebutuhan hidupnya menghadapi masa depan yang semakin kompetitif. Namun kenyataannya tidak sedikit siswa yang kurang memahami arti penting matematika dalam kehidupan, sehingga mempengaruhi kualitas pembelajaran dikelas.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan mengembangkan perangkat pembelajaran, yang salah satunya adalah LKPD (wulandari, *et al* : 2014). Perangkat pembelajaran atau yang sering disebut dengan kurikulum merupakan bagian yang penting dari sebuah proses pembelajaran. Tetapi pada kenyataannya masih banyak guru yang tidak memiliki perangkat pembelajaran saat mengajar, terutama LKPD pada saat mengajar.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat observasi awal sebagian besar guru menggunakan LKPD yang sudah disediakan oleh sekolah selama kegiatan pembelajaran. LKPD tersebut dikerjakan ketika siswa mengerjakan soal yang berfungsi untuk memperdalam pemahaman materi dalam buku teks. Hal ini sebenarnya bukanlah LKPD yang benar-benar secara maksimal membantu siswa untuk aktif, kreatif dan inovatif menuangkan ide-idenya serta

memadukan aktivitas fisik dan mental mereka dalam proses pembelajaran, karena hanya menyajikan soal-soal latihan untuk dijawab oleh siswa secara tertulis saja. Selain itu LKPD yang digunakan siswa cenderung seperti buku kumpulan soal dan terkesan monoton. Sehingga ketika siswa mengerjakan soal pada LKPD yang digunakan, siswa tersebut tidak benar-benar memahami soal yang ada pada LKPD. Hal ini dilihat dari nilai harian siswa ketika mengerjakan LKPD dan ternyata dari 30 siswa hanya sekitar 30% yang mendapatkan nilai di atas 70 yaitu sekitar 9 siswa dan selebihnya mendapatkan nilai di bawah 70 yaitu sekitar 21 siswa. Dan dapat disimpulkan bahwa LKPD yang digunakan oleh sekolah tersebut belum dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Hendaknya dalam penyusunan LKPD dipadukan dengan pendekatan pembelajaran yang kontekstual agar pembelajaran menjadi bermakna. Salah satu pembelajaran yang kontekstual adalah dengan menggunakan pendekatan realistik. Pendekatan ini bertujuan agar siswa dapat berkembang secara maksimal dan pada akhirnya membangkitkan kepercayaan diri siswa terhadap matematika melalui proses belajar mengajar. Pendekatan realistik merupakan salah satu pendekatan yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan realistik juga lebih menggunakan peran aktif siswa (inisiatif) dalam menemukan cara siswa sendiri dan mendorong siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Selain itu pendekatan ini juga memberikan kesempatan membangun dan memberikan ide-ide dan konsep-konsep matematika dengan bimbingan guru serta menekankan perlunya interaksi yang

terus menerus antara siswa satu dengan yang lain dan juga dengan antar siswa dan guru.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Realistik pada Siswa SD Negeri 060847 Medan T.P 2017/2018”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Guru menggunakan LKPD yang sudah disediakan oleh sekolah pada saat mengajar.
2. LKPD yang digunakan sekolah cenderung seperti buku kumpulan soal dan terkesan monoton.
3. LKPD yang digunakan sekolah belum dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan realistik
2. Materi yang digunakan dalam pengembangan LKPD ini yaitu pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 060847 Medan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan LKPD berbasis pendekatan realistik pada siswa kelas V SD Negeri 060847 Medan ?
2. Bagaimana kelayakan LKPD yang dikembangkan berbasis pendekatan realistik yang digunakan pada siswa kelas V SD Negeri 060847 Medan ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui prosedur pengembangan LKPD berbasis pendekatan realistik pada siswa kelas V SD Negeri 060847 Medan.
2. Untuk mengetahui kelayakan LKPD yang dikembangkan berbasis pendekatan realistik.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi banyak pihak, diantaranya :

1. Bagi siswa
Dengan mengembangkan LKPD matematika menggunakan pendekatan realistik diharapkan dapat memperoleh pengalaman nyata dalam belajar.
2. Bagi guru
Sebagai informasi dan bahan masukan dalam merancang perangkat pembelajaran dengan pendekatan realistik untuk materi yang lain.
3. Bagi sekolah
Sebagai informasi yang bermanfaat dan bahan pertimbangan untuk menerapkan LKPD matematika dengan pendekatan realistik dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut.

4. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman dan menambah pengetahuan bagi diri sendiri, serta dapat menjadi acuan dalam pengembangan LKPD matematika dengan pendekatan realistik lebih lanjut.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas (Eko Dian, *et al* : 2013)

Menurut Prastowo dalam Indraningtias dan Ariyadi (2017) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar cetak berupa lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.

Menurut Trianto dalam Norsanty dan Zahra (2016) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Fungsi LKPD sendiri lebih ditunjukkan untuk memandu siswa dalam menemukan konsep materi yang dipelajari.

Menurut Astari (2017) LKPD ialah lembar kerja yang berisi informasi dan perintah/instruksi dari guru kepada siswa untuk mengerjakan suatu kegiatan belajar dalam bentuk kerja, praktik, atau dalam bentuk penerapan hasil belajar untuk mencapai suatu tujuan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan lembaran-lembaran yang berisi petunjuk belajar atau langkah-langkah kegiatan

belajar bagi siswa untuk menemukan/memperoleh pengetahuan dari materi yang sedang dipelajari. Materi dalam LKPD disusun sedemikian rupa sehingga dengan mempelajari materi tersebut tujuan-tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai. Materi pembelajaran itu disusun langkah demi langkah secara teratur dan sistematis sehingga siswa dapat mengikutinya dengan mudah. LKPD juga disertai dengan pertanyaan/latihan dan biasanya melampirkan jawaban yang benar.

1.1 Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

a. Syarat-Syarat Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

Hendro Darmodjo & Jenny R.E Kaligis dalam Lestari, *et al* (2016) menyatakan syarat-syarat yang harus dimiliki dalam menyusun LKPD sebagai berikut:

1) Syarat Didaktik

Adalah syarat yang mengharuskan LKPD mengikuti asas-asas belajar mengajar yang efektif.

- a) LKPD memperhatikan adanya perbedaan kemampuan individual siswa, sehingga dapat digunakan baik oleh siswa yang lamban, sedang maupun pandai.
- b) LKPD menekankan pada proses untuk menemukan prinsip/konsep sehingga berfungsi sebagai petunjuk bagi siswa untuk mencari informasi dan bukan sebagai alat pemberi tahu informasi.

- c) LKPD memiliki variasi stimulus melalui berbagai kegiatan siswa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menulis, menggambar, berdialog dengan temannya dan lain sebagainya.
- d) LKPD dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial dan emosional pada diri anak sehingga tidak hanya ditujukan untuk mengenal fakta-fakta dan konsep-konsep akademis saja. Bentuk kegiatan yang ada memungkinkan siswa dapat berhubungan dengan orang lain dan mengkomunikasikan pendapat serta hasil kerjanya.

2) Syarat Konstruksi

Adalah syarat yang mengharuskan LKPD untuk menggunakan bahasa, susunan bahasa, kosa kata, tingkat kesukaran, serta tingkat kejelasan yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa, sehingga siswa dapat memahami LKPD dengan mudah.

- a) LKPD menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan anak.
- b) LKPD menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- c) LKPD memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan anak.
- d) LKPD menghindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka, yang dianjurkan adalah isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi, bukan mengambil dari perbendaharaan pengetahuan yang tidak terbatas.

- e) LKPD tidak mengacu pada buku sumber yang diluar kemampuan dan keterbacaan siswa.
- f) LKPD menyediakan ruangan/tempat yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambar hal-hal yang ingin siswa sampaikan dengan memberi tempat menulis dan menggambar jawaban.
- g) LKPD menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek. Kalimat yang panjang tidak menjamin kejelasan isi namun kalimat yang terlalu pendek juga dapat mengundang pertanyaan.
- h) LKPD menggunakan kalimat komunikatif dan interaktif. Penggunaan kalimat dan kata sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sehingga dapat dimengerti oleh siswa yang lambat maupun yang cepat.
- i) LKPD memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi belajar.
- j) LKPD memuat identitas, seperti: topik, kelas, nama kelompok dan anggotanya.

3) Syarat Teknis

Adalah syarat yang dilihat dari keseimbangan komposisi LKPD antara tulisan dan gambar.

- a) Tulisan, hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:
 - Menggunakan huruf yang jelas dan mudah dibaca, meliputi jenis dan ukuran huruf.

- Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik.
- Perbandingan ukuran huruf dan ukuran gambar serasi.

b) Gambar

Gambar yang baik dapat menyampaikan pesan secara efektif pada pengguna LKPD untuk mendukung kejelasan konsep.

b. Langkah-langkah Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik

Menurut Eko Dian, *et al* (2013) langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan LKPD sebagai berikut:

- a) Menyusun analisis kurikulum
- b) Menyusun peta kebutuhan LKPD
- c) Menentukan judul-judul LKPD
- d) Penulisan LKPD

Penulisan LKPD dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- (1) Perumusan KD dan indikator pencapaian kompetensi
- (2) Menentukan alat penilaian
- (3) Penyusunan materi
- (4) Menentukan struktur LKPD
- (5) Memperhatikan berbagai persyaratan yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknik.

1.2 Fungsi Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

Menurut Prastowo dalam Norsanty dan Zahra (2016) menyatakan beberapa fungsi pengembangan LKPD, yaitu :

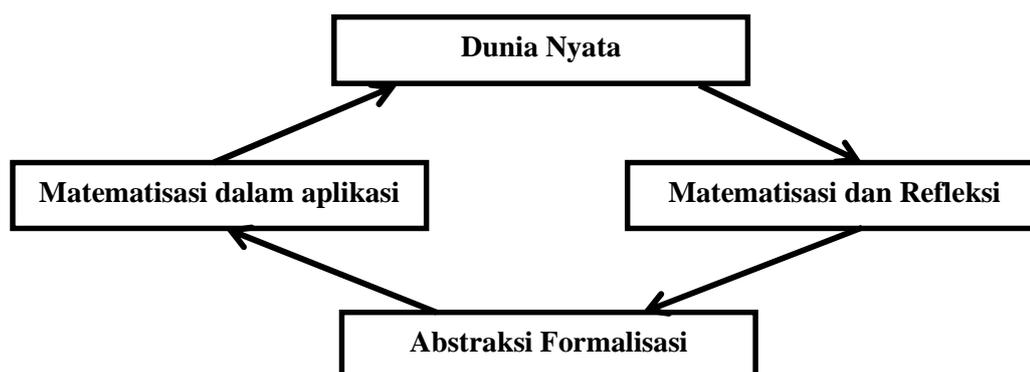
- a. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- b. Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- c. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d. Memudahkan pelaksanaan pembelajaran kepada peserta didik.

2. Pendekatan *Realistik*

Pendekatan *Realistik* pertama kali dikembangkan oleh *Freudenthal Institute* di Belanda yang didirikan pada tahun 1971, berada di bawah *Utrecht University* Belanda. Nama institut diambil dari nama pendirinya yaitu Profesor Hans Freudenthal (1905-1990), seorang penulis, pendidik dan matematikawan berkebangsaan Jerman-Belanda (Hadi dalam Rupidah dan Agni : 2013). Sejak tahun 1991, institut ini mengembangkan suatu 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 diajarkan (Hadi dalam Rupidah dan Agni : 2013) Freudenthal berpendapat bahwa matematika merupakan aktivitas insani (*mathematics as human activity*), siswa tidak boleh dipandang sebagai *passive receivers of ready-made mathematics* (penerima pasif matematika yang sudah jadi), pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri. Banyak

soal yang dapat diangkat dari berbagai situasi (konteks), yang dirasakan bermakna sehingga menjadi sumber belajar. Konsep matematika muncul dari proses matematisasi, yaitu dimulai dari penyelesaian yang berkaitan dengan konteks (context-link solution), siswa secara perlahan mengembangkan alat dan pemahaman matematik ke tingkat yang lebih formal. Model-model yang muncul dari aktivitas matematika siswa dapat mendorong terjadinya interaksi di kelas, sehingga mengarah pada level berpikir matematik yang lebih tinggi (Hadi dalam Rupidah dan Agni : 2013).

De Lange dalam Murdani, *et al* (2013) mengemukakan proses pengembangan konsep-konsep dan ide-ide berawal dari dunia nyata dan pada akhirnya merefleksikan hasil-hasil yang diperoleh dalam matematika kembali ke dunia nyata. Gambar berikut merupakan siklus matematisasi konseptual, “dunia nyata” tidak hanya sebagai sumber pengembangan ide-ide dan konsep-konsep tetapi juga sebagai area untuk mengaplikasikan kembali matematika.



Gambar 2.1. Konsep Matematisasi (De Lange dalam Murdani, *et al* : 2013)

Gambar 2.1 menunjukkan bahwa : (1) proses belajar matematika berlangsung dari situasi nyata, secara intuitif siswa pertama-tama memilih konsep-konsep matematika melalui situasi dunia nyata. (2) dengan adanya interaksi antara

siswa, antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan lingkungan sosial. (3) setelah konsep matematika terbentuk, selanjutnya siswa diharapkan dapat mengaplikasikannya dalam masalah dan situasi yang berbeda dan (4) setelah konsep diaplikasikan pada masalah yang berbeda dimungkinkan muncul masalah nyata lagi atau dikembalikan ke masalah realitas.

Menurut Hadi dalam Zubainur (2012) Pendekatan *Relistik* adalah pendekatan pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dan mentalnya dalam mengkonstruksi pengetahuan yang dikaitkan dengan pengalaman kehidupan nyata siswa.

Menurut Ariyadi dalam Putranto dan Atmini (2016) Pendekatan *Realistik* adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menggunakan situasi yang mengandung permasalahan realistik, yaitu permasalahan yang dapat dibayangkan oleh siswa sebagai fondasi dalam membangun konsep matematika.

Menurut Sirait dan Zainal (2017) Pendekatan *Realistik* merupakan pendekatan dalam pembelajaran matematika yang memandang matematika sebagai suatu aktifitas manusia. Pendekatan tersebut memiliki lima karakteristik; yaitu 1) *the use of contexts*, 2) *the use of models* 3) *the use of students' own production and constryctions*, 4) *the intractive character of teaching process*, 5) *the intertwinement of various learning stands*".

Jadi dapat saya tarik kesimpulan dari berbagai pendapat di atas, bahwa Pendekatan *Realistik* adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang bertitik tolak dari hal-hal yang "real" bagi siswa, serta memberikan pengalaman langsung bagi siswa dalam menemukan konsep matematika.

2.1 Prinsip Pendekatan *Realistik*

Menurut Gravemeijer dalam Ningsih Seri (2014), ada tiga prinsip utama pendekatan realistik yaitu: (1) *guided reinvention Through Progressive Mathematizing*, (2) *didactical phenomenology*, dan (3) *self-developed models*.

(1) *Guided Reinvention Through Progressive Mathematizing* (Penemuan kembali secara terbimbing melalui matematisasi progresif)

Siswa harus diberi kesempatan mengalami proses yang sama dengan proses yang dilalui para ahli ketika konsep-konsep matematika ditemukan.

(2) *Didactical Phenomenology* (Fenomena Didaktik)

Situasi yang mejadi topik matematika diaplikasikan untuk diselidiki berdasarkan dua alasan; (1) Memunculkan ragam aplikasi yang harus diantisipasi dalam pembelajaran, dan (2) Mempertimbangkan kesesuaian situasi dari topik sebagai hal yang berpengaruh untuk proses pembelajaran yang bergerak dari masalah nyata ke matematika formal.

(3) *Self-Developed Models* (Pengembangan Model Mandiri)

Model matematika dimunculkan dan dikembangkan sendiri oleh siswa berfungsi menjembatani kesenjangan pengetahuan informal dan matematika formal, yang berasal dari pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

2.2 Karakteristik Pendekatan *Realistik*

Menurut Treffers dalam Siti Maslihah (2012) merumuskan lima karakteristik pendekatan *realistik*, yaitu:

(1) Penggunaan Konteks

Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks bisa berupa masalah nyata, permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran siswa. Melalui penggunaan konteks, siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan. Hasil eksplorasi siswa tidak hanya bertujuan untuk menemukan jawaban akhir dari permasalahan yang diberikan, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai strategi penyelesaian masalah yang bisa digunakan. Manfaat lain penggunaan konteks di awal pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran yang langsung diawali dengan penggunaan matematika formal cenderung akan menimbulkan kecemasan matematika.

(2) Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Dalam pendekatan realistik, model digunakan dalam melakukan matematisasi secara progresif. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (bridge) dari pengetahuan dan matematika tingkat konkret menuju pengetahuan matematika tingkat formal.

Hal yang perlu dipahami dari kata "model" adalah bahwa "model" tidak merujuk pada alat peraga. "Model" merupakan suatu tahapan proses transisi level informal menuju level matematika formal.

(3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

Dalam pendekatan realistik siswa ditempatkan sebagai subjek belajar. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Hasil kerja dan konstruksi siswa selanjutnya digunakan untuk landasan pengembangan konsep matematika.

(4) Interaktivitas

Proses belajar merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna jika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

(5) Keterkaitan

Konsep-konsep matematika saling memiliki keterkaitan. Pendekatan realistik menempatkan keterkaitan antara konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran.

2.3 Langkah-langkah Pendekatan *Realistik*

Menurut Murdani, *et al* (2013) mengemukakan bahwa langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan realistik adalah sebagai berikut:

(1) Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan masalah (soal) kontekstual dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Jika ada bagian-bagian tertentu yang kurang atau belum dipahami siswa, maka siswa yang memahami bagian itu diminta menjelaskannya kepada temannya yang belum paham. Jika siswa yang belum paham tadi merasa tidak puas, guru menjelaskan lebih lanjut dengan cara memberi

petunjuk-petunjuk atau saran-saran terbatas (seperlunya) tentang situasi dan kondisi masalah (soal). Petunjuk dalam hal ini berupa pertanyaan-pertanyaan terbatas yang menuntun siswa untuk memahami masalah (soal), seperti: “Apa yang diketahui dari soal itu?”, “Apa yang ditanyakan?”, “Bagaimana strategi atau cara atau prosedur yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal itu?”. Pada tahap ini, karakteristik yang muncul adalah menggunakan masalah kontekstual dan interaksi.

(2) Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa mendeskripsikan masalah kontekstual, melakukan interpretasi aspek matematika yang ada pada masalah yang dimaksud, dan memikirkan strategi pemecahan masalah. Siswa secara individual diminta menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Cara pemecahan dan jawaban masalah yang berbeda lebih diutamakan. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan penuntun agar siswa dapat memperoleh penyelesaian soal tersebut. Misalnya: “Bagaimana kamu tahu itu?”, “Bagaimana caranya?”, “Mengapa kamu berpikir seperti itu?”, dan lain-lain. Pada tahap ini siswa dibimbing untuk menemukan kembali konsep atau prinsip matematika melalui masalah kontekstual yang diberikan. Selain itu, pada tahap ini siswa juga diarahkan untuk membentuk dan menggunakan model sendiri guna memudahkan menyelesaikan masalah (soal). Guru diharapkan tidak perlu memberi tahu penyelesaian soal atau masalah tersebut, sebelum siswa memperoleh penyelesaian sendiri. Pada langkah ini, karakteristik yang muncul adalah menggunakan model dan interaksi.

(3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru membentuk kelompok dan meminta kelompok tersebut untuk bekerja sama mendiskusikan penyelesaian masalah-masalah yang telah diselesaikan secara individu (negosiasi, membandingkan, dan berdiskusi). Siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki. Setelah diskusi dilakukan, guru menunjuk wakil-wakil kelompok untuk menuliskan masing-masing ide penyelesaian dan alasan dari jawabannya, kemudian guru sebagai fasilitator dan moderator mengarahkan siswa berdiskusi, membimbing siswa. Tahap ini dapat digunakan untuk melatih keberanian siswa mengemukakan pendapat, meskipun berbeda dengan teman lain atau bahkan dengan gurunya. Karakteristik yang muncul pada tahap ini adalah penggunaan ide atau *kontribusi siswa* dan *interaksi* antara siswa dengan siswa, antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan sumber belajar.

(4) Menyimpulkan

Dari hasil diskusi kelas, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep atau definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan. Karakteristik yang muncul pada langkah ini adalah adanya interaksi (*interactivity*) antar siswa dengan guru dan kontribusi siswa.

Guru memberikan masalah kontekstual dan siswa memahami permasalahan tersebut. Jika ada bagian-bagian tertentu yang kurang dipahami siswa, maka siswa yang memahami masalah tersebut diminta untuk menjelaskannya kepada temannya yang belum paham. Jika siswa yang belum

paham tidak merasa puas, maka guru menjelaskan lebih lanjut dengan cara memberi petunjuk atau saran terbatas tentang situasi dan kondisi masalah (soal).

2.4 Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan *Realistik*

Setiap metode pembelajaran pasti memiliki kelebihan, namun disisi lain juga memiliki kelemahan. Demikian juga halnya dengan pendekatan *realistik* mempunyai beberapa kelebihan dan kelemahan. Menurut Suwarsono dalam Ningsih Seri (2014), di antaranya adalah sebagai berikut :

(1) Kelebihan Pendekatan *Realistik*

- a. Pendekatan *realistik* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaan matematika pada umumnya kepada manusia.
- b. Pendekatan *realistik* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dapat dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa dan oleh setiap orang “biasa” yang lain, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.
- c. Pendekatan *realistik* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara satu siswa dengan siswa yang lainnya.
- d. Pendekatan *realistik* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa dalam mempelajari matematika, proses

pembelajaran merupakan suatu yang utama dan untuk mempelajari matematika orang harus menjalani sendiri proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan materi-materi matematika yang lain dengan bantuan pihak lain yang sudah tahu (guru). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan terjadi.

- e. Pendekatan realistik memadukan kelebihan-kelebihan dari berbagai pendekatan pembelajaran lain yang juga dianggap “unggul”.
- f. Pendekatan realistik bersifat lengkap (menyeluruh), mendetail dan operasional. Proses pembelajaran topik-topik matematika dikerjakan secara menyeluruh, mendetail dan operasional sejak dari pengembangan kurikulum, pengembangan didaktiknya di kelas, yang tidak hanya secara makro tapi juga secara mikro beserta proses evaluasinya.

(2) Kelemahan Pendekatan *Realistik*

- a. Pemahaman tentang pendekatan realistik dan pengimplementasian pendekatan realistik membutuhkan paradigma, yaitu perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal, misalnya seperti siswa, guru, peranan sosial, peranan kontek, peranan alat peraga, pengertian belajar dan lain-lain. Perubahan paradigma ini mudah diucapkan tetapi tidak mudah untuk dipraktekkan karena paradigma lama sudah begitu kuat dan lama mengakar.

- b. Pencarian soal-soal yang kontekstual, yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut oleh pendekatan realistik tidak selalu mudah untuk setiap topik matematika yang perlu dipelajari siswa, terlebih karena soal tersebut masing-masing harus bisa diselesaikan dengan berbagai cara.
- c. Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan cara untuk menyelesaikan tiap soal juga merupakan tantangan tersendiri.
- d. Proses pengembangan kemampuan berpikir siswa dengan memulai soal-soal kontekstual, proses matematisasi horizontal dan proses matematisasi vertikal juga bukan merupakan sesuatu yang sederhana karena proses dan mekanisme berpikir siswa harus diikuti dengan cermat agar guru bisa membantu siswa dalam menemukan kembali terhadap konsep-konsep matematika tertentu.
- e. Pemilihan alat peraga harus cermat agar alat peraga yang dipilih bisa membantu proses berpikir siswa sesuai dengan tuntutan pendekatan realistik.
- f. Penilaian (assesment) dalam pendekatan realistik lebih rumit daripada dalam pembelajaran konvensional.
- g. Kepadatan materi pembelajaran dalam kurikulum perlu dikurangi secara substansial, agar proses pembelajaran siswa bisa berlangsung sesuai dengan prinsip-prinsip pendekatan realistik.

3. Materi Pembelajaran Pecahan

Tabel 2.1. SK, KD, IPK, dan TP Matematika SD/MI KTSP

STANDAR KOMPETENSI	
5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.	
KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya.	5.1.1 Mengubah pecahan ke dalam bentuk persen dan sebaliknya. 5.1.2 Mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan sebaliknya.
5.2 Menjumlahkan dan mengurangkan berbagai bentuk pecahan.	5.2.1 Menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan (pecahan biasa dan pecahan campuran) berpenyebut sama. 5.2.2 Menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan (pecahan biasa atau pecahan campuran) berpenyebut beda.
5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan.	5.3.1 Menentukan operasi perkalian dalam bentuk pecahan. 5.3.2 Menentukan operasi pembagian dalam bentuk pecahan.
TUJUAN PEMBELAJARAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk persen. 2. Mengubah bentuk persen ke dalam bentuk pecahan biasa. 3. Mengubah pecahan biasa menjadi bentuk desimal. 4. Mengubah bentuk desimal ke dalam bentuk pecahan biasa. 5. Melakukan operasi penjumlahan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut sama. 6. Melakukan operasi penjumlahan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut berbeda. 7. Melakukan operasi pengurangan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut sama. 8. Melakukan operasi pengurangan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut berbeda. 	

9. Melakukan operasi perkalian dalam bentuk pecahan.
10. Melakukan operasi pembagian dalam bentuk pecahan.

Pokok Bahasan Pecahan

- a. Mengubah Pecahan
 1. Mengubah pecahan ke bentuk persen.
 2. Mengubah pecahan ke bentuk desimal.
- b. Penjumlahan dan Pembagian Pecahan
 1. Operasi penjumlahan pecahan biasa dan campuran berpenyebut sama.
 2. Operasi penjumlahan pecahan biasa dan campuran berpenyebut beda.
 3. Operasi pengurangan pecahan biasa dan campuran berpenyebut sama.
 4. Operasi pengurangan pecahan biasa dan campuran berpenyebut beda.
- c. Perkalian dan Pembagian Pecahan
 1. Operasi perkalian dalam bentuk pecahan.
 2. Operasi pembagian dalam bentuk pecahan.

B. Penelitian Yang Relevan

Sebelum penelitian ini dilakukan, ada beberapa penelitian yang telah dilakukan seputar pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *realistik*, diantaranya adalah sebagai berikut:

Rupaidah dan Agni (2013) telah melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan LKS Dengan Pendekatan Realistik Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel” Hasil penelitian menyebutkan bahwa: dihasilkan produk akhir pengembangan berupa LKS pada materi sistem persamaan linear dua variabel dengan pendekatan realistik di kelas VIII SMP. Berdasarkan uji coba

kelompok kecil yang telah dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 24 Banjarmasin, LKS yang dikembangkan memiliki kelemahan yaitu karakteristik LKS yang dikembangkan disesuaikan dengan karakter siswa di SMP Negeri 24 Banjarmasin sehingga belum tentu sesuai untuk digunakan di sekolah lain.

Nurul Arfinanti (2014) telah melakukan penelitian dengan judul “Lembar Kerja Siswa Pada Materi Himpunan Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP/MTs” Hasil penelitian menyebutkan bahwa: LKS Berbasis Pendekatan PMR pada Materi Himpunan untuk Siswa SMP/MTs hasil penelitian pengembangan ini terdiri atas empat bagian utama yaitu, LKS 1, LKS 2, LKS 3, dan LKS 4. Bagian tambahan dari LKS terdiri atas cover, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Pustaka, dan Profil Penulis. Kualitas dari LKS berbasis pendekatan PMR adalah sebagai berikut. 1. Dalam upaya pemuatan prinsip dan karakteristik pendekatan PMR, LKS memiliki kualitas yang sangat baik berdasarkan penilaian validator ahli dengan nilai 14,67 (91,67%). 2. Secara keseluruhan LKS berbasis pendekatan PMR ini sudah valid dan memiliki kualitas sangat baik berdasarkan penilaian validator ahli dengan nilai 70 (90,35%). Selain kualitas di atas, diperoleh juga respon siswa terhadap penggunaan LKS berbasis pendekatan PMR dari sembilan yang berasal dari kelompok siswa berkemampuan rendah, sedang dan tinggi, semuanya memberikan respon yang positif. Selain itu, LKS yang dikembangkan juga sangat efektif digunakan di sekolah. Hal ini berdasarkan persentase ketuntasan siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis pendekatan PMR, yaitu 82,86%. Artinya sebesar 82,

86% dari seluruh siswa yang mengikuti ujian telah memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 75.

Atika, dkk (2016) telah melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan *Rme* Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa” Hasil penelitian menyebutkan bahwa: LKS yang dikembangkan menunjukkan persentase berada pada selang 81% – 100% yang termasuk kriteria sangat valid. Sementara itu hasil praktikalitas LKS matematika yang dikembangkan menunjukkan persentase berada pada selang 81% – 100% yang termasuk kriteria sangat valid. Dan hasil test kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah menggunakan LKS yang dikembangkan menunjukkan persentase pada selang 81% – 100% yang termasuk kriteria sangat valid. LKS pengembangan ini dapat disimpulkan valid, praktis, dan efektif.

C. Kerangka Konseptual

Dalam pembelajaran hendaknya dimulai dengan masalah-masalah realistik agar pembelajaran bermakna bagi siswa. Dalam pendekatan *realistik* siswa diberi kesempatan menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri sesuai dengan kemampuan yang dimiliki siswa tersebut. Siswa diberi kebebasan untuk melakukan strategi dalam mendapat solusi dari pemecahan masalahnya. Pada pendekatan *realistik*, peran guru adalah sebagai fasilitator yang memfasilitasi proses belajar.

Selain pendekatan pembelajaran, untuk mencapai tujuan pembelajaran maka guru juga harus mempunyai suatu pegangan dalam melaksanakan pembelajaran, salah satunya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan suatu bahan yang digunakan untuk petunjuk atau pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Peranan guru dalam proses pembelajaran bertolak dari tujuan-tujuan yang hendak dicapai. Agar pelaksanaan proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.

Pengembangan LKPD yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model 4-D (Thiagarajan, Sammel dan Sammel), yaitu terdiri dari 1) pendefinisian (*define*); 2) perencanaan (*design*); 3) pengembangan (*develop*); 4) penyebaran (*disseminate*). Namun dalam penelitian ini yang dilakukan modifikasi dan hanya sampai tahap pengembangan karena produk penerapan tidak sampai disebar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi dalam penelitian ini dilakukan di SD Negeri 060847 Medan yang berada di Jalan Saga No. 2 Kelurahan Sekip Kecamatan Medan Petisah Kota Medan. Sedangkan waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun pembelajaran 2017/2018.

B. Subjek dan Objek Penelitian

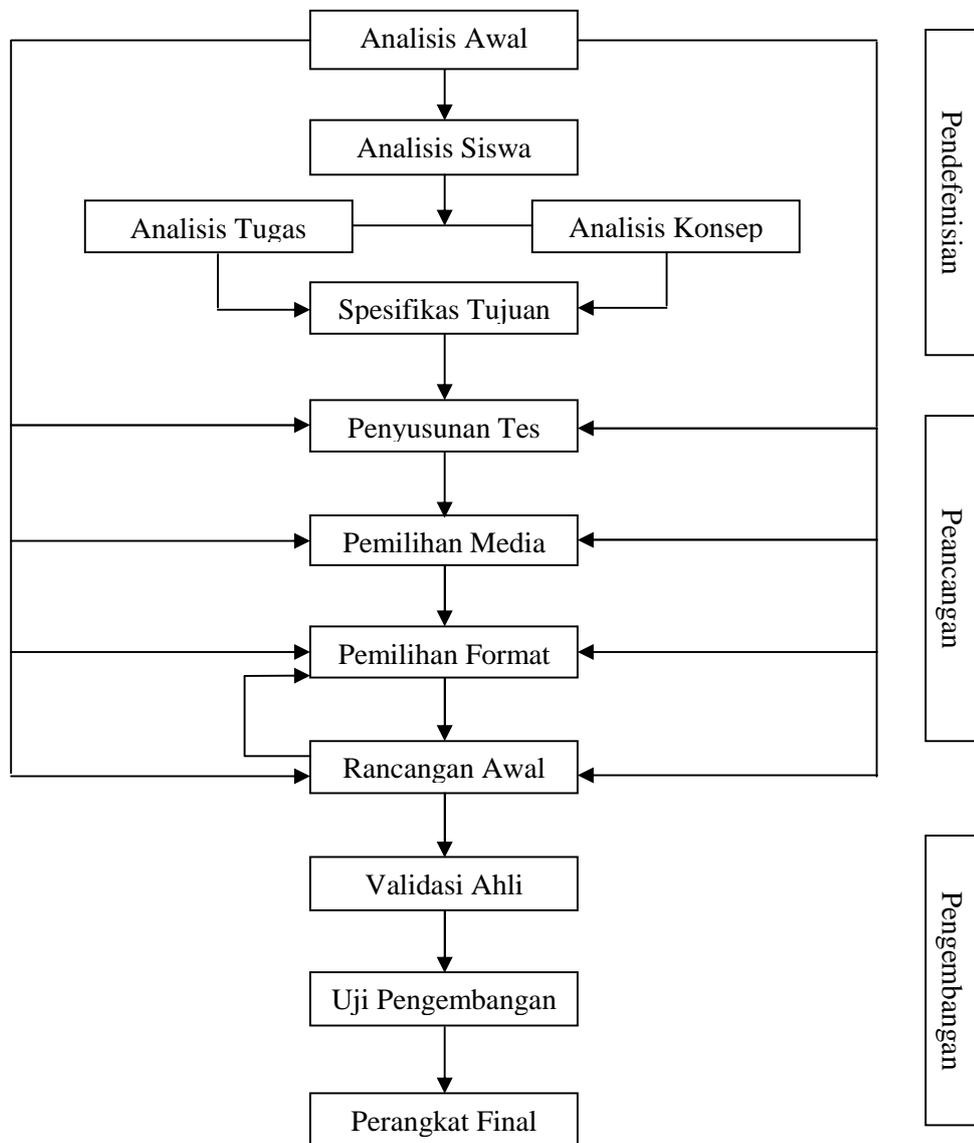
Subyek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SD Negeri 060847 Medan tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 12 orang. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah RPP, LKPD dan Tes Hasil Belajar.

C. Desain dan Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal dengan *Research and Development (R&D)*, dengan menggunakan modifikasi model pengembangan 4-D (*Four-D Models*) S. Thiagarajan, Sammel dan Sammel. Model ini dipilih karena sistematis dan cocok untuk mengembangkan LKPD yang dilakukan berbasis pendekatan realistik.

Langkah-langkah model pengembangan 4-D ini terdiri dari 4 tahap : tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Namun dalam penelitian ini yang dilakukan modifikasi dan hanya sampai tahap pengembangan karena produk penerapan tidak sampai

disebarkan. Model pengembangan pada penelitian ini secara skematis digambarkan pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1. Prosedur Pengembangan Model 4-D yang dimodifikasi
(Sumber : Triato, 2015)

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tujuan tahap pendefinisian ini adalah untuk menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi. Tahap ini meliputi 5 langkah pokok yaitu : analisis awal-akhir

(*font-end-analysis*), analisis siswa (*learner analysis*), analisis konsep (*concept analysis*), analisis tugas (*task analysis*) dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*). Kelima kegiatan ini diuraikan sebagai berikut:

1.1 Analisis awal-akhir (*Font-End-Analysis*)

Kegiatan analisis awal akhir bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam materi pecahan sehingga dibutuhkan pengembangan LKPD mengenai materi pecahan. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa para guru matematika di sekolah sebagai praktisi pendidikan, melaksanakan pembelajaran di kelas dengan menerapkan model-model pembelajaran yang kurang relevan dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika.

Berdasarkan masalah ini disusunlah alternatif perangkat yang relevan pada saat proses belajar mengajar berlangsung sehingga diperoleh pembelajaran yang dianggap sesuai dengan kurikulum yang dipakai disekolah tersebut. Hal tersebut mendorong peneliti untuk mengembangkan LKPD matematika berbasis pendekatan *realistik* yang diharapkan dapat menjadi petunjuk pembelajaran matematika di sekolah.

1.2 Analisis siswa (*Learner Analysis*)

Analisis siswa merupakan telaah tentang karakteristik siswa SD Negeri 060847 Medan yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan LKPD dimana materi pelajaran yang telah ditetapkan pada analisis awal-akhir. Karakteristik ini meliputi latar belakang pengetahuan dan pengembangan kognitif siswa.

1.3 Analisis konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep ditunjukkan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang akan dipelajari siswa pada materi pecahan. Selama ini LKPD yang digunakan belum terlihat adanya peta konsep sehingga disusunlah LKPD yang menampilkan peta konsep berupa bagan atau *chart* guna membantu guru maupun siswa untuk langsung dapat mengetahui cakupan materi ajar.

1.4 Analisis tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas merupakan pengidentifikasian keterampilan-keterampilan utama yang diperlukan dalam pelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang dipakai disekolah tersebut. Kegiatan ini ditujukan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan akademis utama yang akan dikembangkan dalam pembelajaran. Analisis tugas ini disusun berdasarkan kompetensi dasar dan indikator pencapaian hasil belajar.

1.5 Perumusan tujuan pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

Penyusunan tujuan pembelajaran merupakan acuan dalam merancang perangkat pembelajaran dengan pendekatan realistik. Indikator/ tujuan pembelajaran disesuaikan dengan KD.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan dari tahap ini adalah merancang LKPD, sehingga diperoleh *prototype* (contoh LKPD). Tahap ini dimulai setelah ditetapkan pembelajaran khusus. Ada empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu: (1)

penyusunan tes (*criterion-test construction*), (2) pemilihan media (*media selection*), (3) pemilihan format (*format selection*), (4) perancangan awal (*initial design*). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

2.1 Penyusunan Tes (*Criterion Test Construction*)

Penyusunan tes instrument berdasarkan penyusunan tujuan pembelajaran yang menjadi tolak ukur kemampuan siswa berupa produk, proses, psikomotor selama dan setelah kegiatan pembelajaran.

2.2 Pemilihan Media (*Media Selection*)

Pemilihan media disesuaikan dengan hasil analisis tugas, analisis konsep serta karakteristik siswa SD Negeri 060847 Medan, karena media berguna untuk membantu siswa dalam pencapaian kompetensi dasar. Pemilihan media dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan LKPD berbasis pendekatan realistik dalam proses pengembangannya di kelas.

2.3 Pemilihan Format (*Format Selection*)

Pemilihan format dalam pengembangan LKPD ini ditujukan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran, dan sumber belajar. Format yang dipilih adalah format memenuhi kriteria menarik, memudahkan dan membantu dalam pembelajaran pada materi pecahan. Pemilihan format atau bentuk penyajian pembelajaran disesuaikan dengan media pembelajaran yang akan diterapkan.

2.4 Perancangan Awal (*Initial Design*)

Dalam tahap ini peneliti membuat produk awal atau rancangan produk awal berupa RPP, LKPD dan THB.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yaitu : (1) penilaian ahli (2) uji coba pengembangan. Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan LKPD yang sudah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data yang diperoleh dari hasil uji coba lapangan. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

3.1 Validasi ahli

Pada langkah ini, dievaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Ahli yang dimaksud dalam hal ini adalah para validator yang berkompeten untuk menilai LKPD dan memberikan masukan serta kritikan guna menyempurnakan LKPD yang telah disusun. Validator dalam penelitian ini berjumlah 3 orang yaitu 2 guru dan 1 dosen.

3.2 Uji Coba Pengembangan

Uji coba yang telah dilakukan bertujuan untuk memperoleh masukan langsung terhadap LKPD yang telah disusun sehingga menghasilkan perangkat final. Uji coba pengembangan dilakukan pada siswa-siswi SD Negeri 060847 Medan kelas V yang berjumlah 12 orang.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk melaksanakan penelitiandan memperoleh data, maka perlu ditentukan teknik pengumpulan data yang akan digunakan. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang akan dilakukan adalah :

1. Lembar Validasi Ahli

Arikunto (2010) menyatakan bahwa angket atau kuisioner adalah “sejumlah pertanyaan yang tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket langsung dengan jawaban skala (*rating scale*). Pengumpulan data melalui angket validasi pada penelitian ini dilakukan pada tahap validasi ahli.

2. Tes

Tes merupakan kumpulan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu/kelompok. Pengumpulan data melalui tes dilakukan pada tahap uji coba pengembangan berupa *post test* yang dilakukan setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data. Data yang diperoleh adalah data penilaian RPP, LKPD dan THB dengan menggunakan angket dan saran yang diberikan oleh validator.

1. Lembar Validasi RPP

Lembar validasi RPP berupa angket yang terdiri 5 alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5 yang berturut-turut menyatakan: sangat tidak baik, tidak baik, kurang baik, baik dan sangat baik. Aspek yang dinilai diuraikan sebagai berikut:

Tabel. 3.1. Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi RPP

ASPEK YANG DINILAI	No. Butir Item
Kesesuaian antara kompetensi dasar dengan standar kompetensi	1
Kesesuaian rumusan indicator pencapaian dengan kompetensi dasar	2
Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator pencapaian kompetensi	3
Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator dari kompetensi yang akan di capai	4
Kejelasan dan urutan materi ajar	5
Kesesuaian strategi pembelajaran (metode dan pendekatan) dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar	6
Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	7
Kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai	8
Skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) menggambarkan active learning dan mencerminkan scientific learning	9
Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran	10
Penilaian mencakup aspek – aspek kompetensi dasar	11
Kesesuaian teknik penilaian dengan indicator/kompetensi yang akan dicapai	12
Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubric penilaian)	13
Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP	14

2. Lembar Validasi LKPD

Lembar validasi LKPD berupa angket yang terdiri 5 alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5 yang berturut-turut menyatakan: sangat tidak baik, tidak baik, kurang baik, baik dan sangat baik. Aspek yang dinilai diuraikan sebagai berikut:

Tabel. 3.2. Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi LKPD

ASPEK YANG DINILAI	No. Butir Item
Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang di ajarkan	1
Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	2
Materi yang dilatihkan pada LKPD mampu member penguatan (reinforcement) bagi diri siswa bahwa dia benar – benartelah menguasai	3
Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara melatikhannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lama dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan	4
Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri	5
Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	6
LKPD menyediakan jawaban dan penjelasan tentang mendapatkan jawaban dari setiap latihan yang dan dapat dipahami dengan mudah	7
LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	8
LKPD menampilkan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif	9
LKPD menyediakan ruang komentar mengakhiri setiap bagian latihan terhadap evaluasi diri siswa mengenai bagian mana saja yang telah dipahami dengan baik dan bagian mana yang gagal dilakukan serta informasi lainnya yang terkait dengan kegiatan latihan tersebut.	10

3. Lembar Validasi THB

Lembar validasi THB berupa angket yang terdiri 5 alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5 yang berturut-turut menyatakan: sangat tidak baik, tidak baik, kurang baik, baik dan sangat baik. Aspek yang dinilai diuraikan sebagai berikut:

Tabel. 3.3. Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi THB

ASPEK YANG DINILAI	No. Butir Item
Kesesuaian butir soal dengan indicator kompetensi dasar yang ditetapkan	1
Kesesuaian materi tes dengan tujuan pengukuran	2
Rumusan setiap butir soal menggunakan kata/ pernyataan/ perintah menurut jawaban dari siswa	3
Rumusan setiap butir soal menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami	4
Rumusan setiap butir soal menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	5
Rumusan setiap butir soal tidak menggunakan kata kata/ kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda	6
Kejelasan petunjuk penggunaan perangkat pembelajaran	7
Kejelasan criteria penilaian yang diuraikan pada perangkat penilaian	8
Kejelasan tujuan penggunaan perangkat penilaian	9
Kesesuaian indicator yang dinilai untuk setiap aspek penilaian pada perangkat penilaian dengan tujuan pengukuran	10
Kategori yang terdapat dalam perangkat penilaian sudah mencakup semua aktifitas siswa dan guru yang mungkin terjadi dalam pembelajaran	11
Kesesuaian waktu yang dialokasikan untuk pelaksanaan keseluruhan perangkat penilaian	12

F. Tenik Analisis Data

1. Analisis Data Validasi Ahli

Setelah lembar validasi untuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Tes Hasil Belajar (THB). Diberi nilai oleh validator, selanjutnya akan dilakukan analisis data.

1.1 Analisis Data Hasil Validasi RPP

Kriteria penilaian lembar validasi RPP terdiri dari 5 kategori yaitu : sangat tidak baik (skor 1), tidak baik (skor 2), kurang baik (skor 3), baik (skor 4), dan

sangat baik (5). Selanjutnya, skor hasil penilaian validator untuk RPP dianalisis berdasarkan rata-rata skor dan aspek yang dinilai dalam penilaian RPP. Deskripsi rata-rata skor sebagai berikut :

Tabel 3.4. Kriteria Kevalidan RPP

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	$X > 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
4.	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5.	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

(Widoyoko dalam Indraningtiyas : 2017)

1.2 Analisis Data Hasil Validasi LKPD

Kriteria penilaian lembar validasi LKPD terdiri dari 5 kategori yaitu : sangat tidak baik (skor 1), tidak baik (skor 2), kurang baik (skor 3), baik (skor 4), dan sangat baik (5). Selanjutnya, skor hasil penilaian validator untuk LKPD dianalisis berdasarkan rata-rata skor dan aspek yang dinilai dalam penilaian LKPD. Deskripsi rata-rata skor sebagai berikut :

Tabel 3.5. Kriteria Kevalidan LKPD

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	$X > 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
4.	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5.	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

(Widoyoko dalam Indraningtiyas : 2017)

1.3 Analisis Data Hasil Validasi THB

Kriteria penilaian lembar validasi THB terdiri dari 5 kategori yaitu : sangat tidak baik (skor 1), tidak baik (skor 2), kurang baik (skor 3), baik (skor 4), dan sangat baik (5). Selanjutnya, skor hasil penilaian validator untuk THB dianalisis

berdasarkan rata-rata skor dan aspek yang dinilai dalam penilaian THB. Deskripsi rata-rata skor sebagai berikut :

Tabel 3.6. Kriteria Kevalidan THB

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	$X > 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
4.	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5.	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

(Widoyoko dalam Indraningtias : 2017)

2. Analisis Data Tes Hasil Belajar

Untuk menggambarkan ketercapaian hasil belajar siswa dapat dilihat dari tingkat penguasaan terhadap seluruh isi materi yang diujikan, sehingga nilai yang diperoleh mencerminkan daya serap siswa terhadap materi yang dipelajari. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan daya serap siswa terhadap materi adalah besarnya presentase untuk menyatakan penguasaan siswa terhadap materi yang diujikan.

a. Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individu) digunakan rumus :

$$K = \frac{T}{T_t} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2010})$$

Keterangan : KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

T_t = Jumlah skor total

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa 65%

- b. Untuk menghitung ketuntasan belajar secara klasikal digunakan rumus :

$$P = \frac{J_u \quad n_{s_1} \quad y \quad t_1 \quad n_{t_1} \quad b}{J_u \quad n_s \quad n_{s_1}} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2010})$$

Keterangan : PKK = Persentase ketuntasan belajar klasikal

Kriteria ketuntasan belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat 75% siswa yang telah tuntas belajarnya.

3. Analisis Kelayakan LKPD Berbasis Pendekatan *Realistik*

Metode analisis data yang digunakan untuk melihat kelayakan LKPD diperoleh berdasarkan perhitungan dengan menggunakan presentase kelayakan. Untuk memperoleh persentase kelayakan menggunakan teknik deskriptif presentase dengan rumus :

$$K = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100\% \quad (\text{Budiantoh dan Meylia : 2015})$$

Keterangan:

K = Kelayakan LKPD

F = Jumlah jawaban responden

N = Skor tertinggi

I = Jumlah item

R = Jumlah responden

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka rentang persentase dan kriteria kualitatif uji kelayakan LKPD dapat ditetapkan pada tabel 3.7 :

Tabel 3.7. Interpretasi Skor untuk validasi LKPD

Persentase	Kriteria
0 % - 20 %	Sangat Tidak Layak
21 %- 40 %	Tidak Layak
41 %- 60 %	Cukup Layak
61 % - 80 %	Layak
81 % - 100 %	Sangat layak

Sumber : Budiantoh dan Meylia (2015)

Berdasarkan kriteria tersebut, maka LKPD dikatakan layak apabila persentasenya 61% dari semua aspek.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *pendekatan realistik*.

A. Deskripsi Hasil Pengembangan LKPD

Pada Bab I telah diuraikan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan lembar kerja peserta didik yang layak dengan menggunakan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan berbasis *pendekatan realistik*. Untuk menghasilkan tujuan tersebut, terlebih dahulu dilakukan penelitian pengembangan menggunakan Model 4-D yang telah dimodifikasi seperti yang telah diuraikan pada Bab III. Hasil pengembangan berupa Lembar Kerja Peserta Didik.

Hasil dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Deskripsi Tahap Pendefinisian (*Define*)

1.1 Analisis Awal-Akhir (*Font-End-Analysis*)

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika yang mengajar di kelas V SD Negeri 060847 Medan, pengamatan peneliti pembelajaran selama ini dilakukan guru kurang melibatkan siswa. Guru masih menggunakan pola pembelajaran biasa, yaitu menjelaskan dengan sedikit tanya jawab, memberikan contoh soal dan memberikan soal latihan. Hal ini mengakibatkan siswa tidak terbiasa mengkonstruksi pengetahuan atau cara penyelesaian sendiri. Sehingga dapat disimpulkan tahapan pembelajaran yang digunakan :

1. Pembelajaran yang berpusat pada guru dan bukan pada siswa.
2. Siswa tidak mampu memahami materi pembelajaran matematika karena tidak dikaitkan dengan lingkungannya.
3. Siswa tidak dapat menerapkan materi yang telah dipelajarinya baik.
4. Siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan.

Siswa kesulitan dalam proses pembelajaran akibat dari guru jarang mempersiapkan perangkat pembelajaran yang baik berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD yang digunakan siswa umumnya tidak dikembangkan menggunakan pendekatan tertentu serta tanpa menyajikan percobaan-percobaan yang dapat menuntun siswa memahami tiap permasalahan yang akan dipecahkan. Selanjutnya LKPD yang digunakan juga cenderung pada LKPD siap pakai yang banyak diperjual belikan yang isinya lebih mengarah pada soal-soal rutin bukan kegiatan siswa dalam menemukan pengetahuan. Selain itu LKPD juga tidak sinkron dengan buku pegangan. Hal ini mengakibatkan LKPD yang digunakan tidak sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

1.2 Analisis Siswa (*Learner Analysis*)

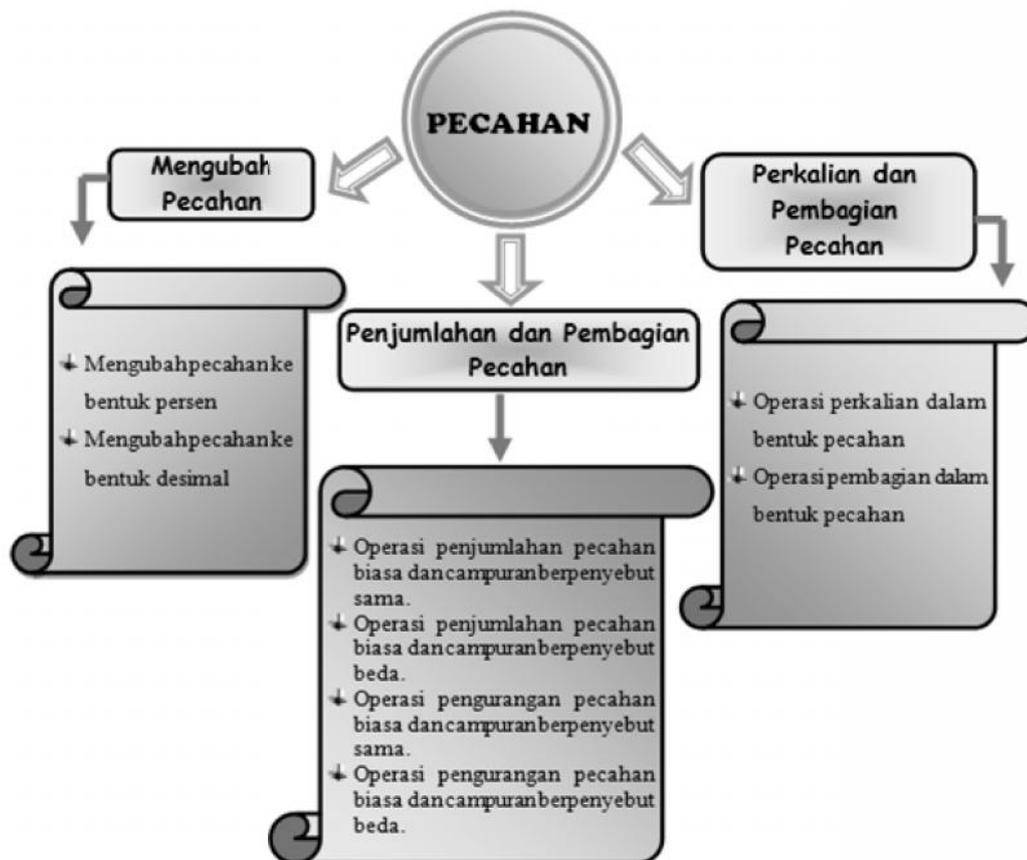
Analisis siswa ini dilakukan untuk menelaah tentang karakteristik siswa kelas V tahun ajaran 2017/2018 yang meliputi latar belakang sosial budaya, tingkat perkembangan kognitif dan pengetahuan siswa. Dari hasil analisis ini ditemukan beberapa hal berikut:

- a. Dilihat dari latar belakang sosial budaya, siswa SD Negeri 060847 Medan terdiri dari beragama suku, namun bahasa yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah Bahasa Indonesia.

- b. Jika dikaitkan dengan tahap perkembangan kognitif menurut piaget, maka siswa kelas V SD Negeri 060847 Medan rata-rata berusia 11-12 tahun dan berada pada tahap perkembangan operasional konkret. Siswa pada usia ini sudah mulai menggunakan aturan-aturan yang jelas dan logis, dan ditandai adanya proses. Anak telah memiliki kecakapan berpikir logis, akan tetapi hanya dengan benda-benda yang bersifat konkret dalam pembelajaran matematika, termasuk pengalaman sehari-hari siswa. Oleh karena itu, sangat tepat jika pembelajaran matematika diawali dengan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.
- c. Dilihat dari kemampuan pengetahuan, siswa belum pernah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *realistik* dan pengaturan siswa untuk belajar secara berkelompok dalam kelas hampir tidak pernah dilakukan. Jadi, pembelajaran menggunakan pendekatan *realistik* ini masih tergolong baru bagi siswa.

1.3 Analisis konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep pokok yang diajarkan, menyusunnya dalam bentuk hirarki, dan merinci konsep yang relevan. Analisis konsep berkaitan dengan analisis materi yang dipelajari, yaitu dengan merancang peta konsep agar mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Analisis konsep ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian utama yang akan dipelajari oleh siswa pada materi pecahan. Hasil analisis membentuk peta konsep pecahan sebagai berikut :



Gambar 4.1. Hasil Analisis Konsep untuk Materi Pecahan

1.4 Analisis tugas (*Task Analysis*)

Hasil analisis tugas yang diperoleh mengacu pada analisis konsep, disamping itu rincian analisis tugas untuk materi pecahan merujuk pada standar kompetensi dan kompetensi dasar. Hasil analisis tugas dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1. Analisis Tugas Materi Pecahan pada LKPD

Sub Topik	Jenis Kegiatan	Pertemuan ke-
Mengubah Pecahan	<ul style="list-style-type: none"> - Mengubah pecahan ke dalam bentuk persen dan sebaliknya. - Mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan sebaliknya. 	1
Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan (pecahan biasa dan pecahan campuran) 	2

	berpenyebut sama. - Menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan berbagi bentuk pecahan (pecahan biasa atau pecahan campuran) berpenyebut beda.	
Perkalian dan Pembagian Pecahan	- Menentukan operasi perkalian dalam bentuk pecahan. - Menentukan operasi pembagian dalam bentuk pecahan.	3

Berdasarkan tabel 4.1, diketahui bahwa tugas yang dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran yang terdapat di LKPD adalah menemukan konsep yang berkaitan dengan materi pecahan, menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi pecahan secara bersama-sama dalam suatu kelompok, serta dengan bimbingan guru. Selanjutnya, analisis tugas yang terdapat pada RPP dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Analisis Tugas Materi Pecahan pada RPP

Sub Topik	Jenis Kegiatan	Pertemuan ke-					
Mengubah Pecahan	<p>1. Pasangkan pecahan biasa berikut dengan bentuk persennya :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>$\frac{7}{20}$</td> <td>$\frac{1}{4}$</td> <td>$\frac{2}{5}$</td> <td>$\frac{3}{25}$</td> <td>$\frac{4}{10}$</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"> 12% 35% 25% 40% 15% </p> <p>2. Bu Reni memotong sebuah kue untuk Andi dan Rika. Sebanyak $\frac{1}{5}$ bagian diberikan kepada Andi, $\frac{1}{4}$ bagian diberikan kepada Rika dan sisanya disimpan. Berapa persenkah masing-masing kue yang diberikan kepada Andi dan Rika ?</p>	$\frac{7}{20}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{4}{10}$	1
$\frac{7}{20}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{4}{10}$			

Berdasarkan tabel 4.2, diketahui bahwa tugas yang dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran yang terdapat di RPP, yakni dilakukan oleh siswa secara mandiri sebagai latihan diakhir pembelajaran.

1.5 Spesifikasi tujuan pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

Dengan mengacu pada hasil analisis konsep dan hasil analisis tugas, maka spesifikasi tujuan pembelajaran diuraikan pada tabel 4.3 berikut ini :

Tabel 4.3. Sub Topik dan Tujuan Pembelajaran Setiap Pertemuan

Sub Topik	Tujuan pembelajaran	Pertemuan ke-
Mengubah pecahan	a) Siswa dapat mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk persen. b) Siswa dapat mengubah bentuk persen ke dalam bentuk pecahan biasa. c) Siswa dapat mengubah pecahan biasa menjadi bentuk desimal. d) Siswa dapat mengubah bentuk desimal ke dalam bentuk pecahan biasa.	1
Penjumlahan dan pengurangan pecahan	a) Siswa dapat menyelesaikan operasi penjumlahan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut sama. b) Siswa dapat menyelesaikan operasi penjumlahan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut berbeda. c) Siswa dapat menyelesaikan operasi pengurangan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut sama. d) Siswa dapat menyelesaikan operasi pengurangan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut berbeda.	2
Perkalian dan pembagian pecahan	a) Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dalam bentuk pecahan. b) Siswa dapat menyelesaikan operasi pembagian dalam bentuk pecahan.	3

Berdasarkan tabel 4.3, diketahui bahwa terdapat beberapa tujuan pembelajaran yang dicapai untuk setiap pertemuan. Perumusan tujuan

pembelajaran yang dilakukan bertujuan sebagai acuan dalam merancang LKPD berbasis pendekatan realistik.

2. Deskripsi Tahap Perancangan (*Design*)

Hasil dari setiap kegiatan pada tahap perancangan ini adalah sebagai berikut:

2.1 Penyusunan Tes (*Criterion Test Construction*)

Tes Hasil Belajar disusun berdasarkan indikator. Soal tes terdiri dari 4 butir tes. Butir tes disusun sesuai materi, yaitu materi pecahan. Tiap butir tes dinilai berdasarkan acuan rubrik penskoran.

2.2 Pemilihan Media (*Media Selection*)

Media pembelajaran yang diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *realistik* pada materi pecahan di kelas V SD Negeri 060847 Medan dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4. Media dan Alat Bantu Pembelajaran Materi Pecahan

No	RPP	Media Pembelajaran	Alat Bantu Pembelajaran
1	RPP 1	Rencana pelaksanaan pembelajaran 1 dan lembar kerja peserta didik 1.	Buku, pulpen, pensil, penggaris, penghapus, dan pulpen warna.
2	RPP 2	Rencana pelaksanaan pembelajaran 2 dan lembar kerja peserta didik 2.	Kertas origami, jangka, lem kertas, pulpen warna, dan alat tulis.
3	RPP 3	Rencana pelaksanaan pembelajaran 3 dan lembar kerja peserta didik 3.	Kertas origami, kertas mika, lem kertas, penggaris, pulpen warna dan alat tulis.

Berdasarkan tabel 4.4, diketahui bahwa media pembelajaran sangat diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis

pendekatan realistik pada materi pecahan di kelas V SD Negeri 060847 Medan karena dengan menggunakan media dan alat bantu pembelajaran seperti yang terdapat pada tabel 4.4 dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep dan tugas yang diberikan.

2.3 Pemilihan Format (*Format Selection*)

Pemilihan format dilakukan dengan mengkaji format-format yaitu, RPP, LKPD dan THB, dimana format yang dipilih adalah yang memenuhi kriteria menarik, memudahkan dan membantu dalam pembelajaran. Format disesuaikan dengan prinsip, karakteristik dan langkah-langkah pendekatan *realistik*.

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan panduan langkah-langkah guru dalam kegiatan belajar mengajar yang disusun dalam skenario pembelajaran berbasis pendekatan *realistik* dalam tiap pertemuan.
- b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dibuat berwarna sehingga diharapkan siswa akan tertarik dan termotivasi dalam belajar sehingga siswa dapat memahami materi dan melakukan kegiatan.
- c. Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB) untuk mencapai hasil belajar mengukur yang dibuat berdasarkan masalah-masalah yang ada di lingkungan siswa.

2.4 Perancangan Awal (*Initial Design*)

Pada tahap ini dihasilkan rancangan awal RPP untuk 3 kali pertemuan dan LKPD untuk setiap pertemuan. Tes Hasil Belajar beserta pedoman penskoran dan kunci jawaban. Semua hasil tahap ini disebut juga dengan Draf 1. Secara garis perancangan awal sebagai berikut:

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terdiri dari 3 kali pertemuan. Berikut ini akan dideskripsikan proses pembelajaran yang dilaksanakan setiap pertemuannya:

a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I

Alokasi waktu yang digunakan 2 x 35 menit dengan sub-topik mengubah pecahan. Indikator pencapaian dijabarkan sebagai berikut :

- a. Mengubah pecahan ke dalam bentuk persen dan sebaliknya.
- b. Mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan sebaliknya.

b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II

Alokasi waktu yang digunakan 2 x 35 menit dengan sub-topik penjumlahan dan pengurangan pecahan. Indikator pencapaian dijabarkan sebagai berikut :

- a. Menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan (pecahan biasa dan pecahan campuran) berpenyebut sama.
- b. Menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan (pecahan biasa atau pecahan campuran) berpenyebut beda.

c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III

Alokasi waktu yang digunakan 2 x 35 menit dengan sub-topik penjumlahan dan pengurangan pecahan. Indikator pencapaian dijabarkan sebagai berikut :

- a. Menentukan operasi perkalian dalam bentuk pecahan.
- b. Menentukan operasi pembagian dalam bentuk pecahan.

2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan memuat masalah-masalah terbuka yang harus diselesaikan oleh siswa. Dari masalah tersebut, diharapkan siswa dapat mengkonstruksi konsep atau prosedur yang dipelajari. Didalam LKPD disediakan lembar penyelesaian yaitu tempat bagi siswa untuk menyelesaikan soal dan siswa harus melengkapi lembar penyelesaian yang masih kosong dengan mencari tau jawaban yang sesuai dengan pertanyaan yang ada pada LKPD.

3) Tes Hasil Belajar

Penyusunan tes hasil belajar berdasarkan indikator hasil belajar yang lebih spesifik. Tes ini disusun berbentuk tes uraian yang terdiri dari 4 butir soal, waktu yang disediakan untuk menyelesaikan soal tersebut adalah 2 x 35 menit.

Penyusunan tes ini meliputi perancangan kisi-kisi, butir tes, kunci jawaban dan pedoman skor. Untuk butir tes, kunci jawaban dan pedoman penskoran yang dapat dilihat pada lampiran.

3. Deskripsi Tahap Pengembangan (*Develop*)

Hasil pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dari setiap kegiatan pada tahap pengembangan ini sebagai berikut :

3.1 Hasil Validasi Ahli

Draf 1 yang dihasilkan divalidasi oleh para ahli. Validasi para ahli dilakukan untuk melihat validitas pembelajaran yang mencakup semua perangkat yang dikembangkan. Hasil validasi para ahli digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang telah dinyatakan valid oleh validator dinamakan Draf 2.

Adapun daftar nama validator dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel

4.5 dibawah ini :

Tabel 4.5. Daftar Nama Validator

No.	Nama	Jabatan	Instansi
1.	Ismail Hanif B.B	Dosen	UMSU
2.	Annisya Hannur Batubara, S.Pd, SD	Guru	SD Negeri 060847 Medan
3.	Aisyah, S.Pd	Guru	SD Negeri 060847 Medan

a. Hasil Validasi dan Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Hasil validasi ahli terhadap RPP dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6. Hasil Validasi RPP

No	ASPEK YANG DINILAI	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar dengan standar kompetensi	5	4	4	4,3
2	Kesesuaian rumusan indicator pencapaian dengan kompetensi dasar	4	3	4	3,7
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator pencapaian kompetensi	4	4	3	3,7
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator dari kompetensi yang akan di capai	4	4	4	4
5	Kejelasan dan urutan materi ajar	3	3	4	3,3
6	Kesesuaian strategi pembelajaran (metode dan pendekatan) dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar	4	4	5	4,3
7	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	3	4	3	3,3
8	Kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai	4	4	4	4
9	Skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) menggambarkan active learning dan mencerminkan scientific learning	4	4	4	4
10	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran	4	4	4	4
11	Penilaian mencakup aspek – aspek kompetensi dasar	3	5	3	3,7
12	Kesesuaian teknik penilaian dengan	4	4	4	4

	indicator/kompetensi yang akan dicapai				
13	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubric penilaian)	4	3	3	3,3
14	Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP	4	4	4	4
Rata-rata Total Hasil Validasi					3,8
Hasil Validasi					Baik

Dari table diatas dapat diketahui bahwa diperoleh rata-rata total validator yaitu 3,8 dengan katagori hasil validasi yaitu “**Baik**”. Kritik dan saran para validator seperti pada tabel 4.7 berikut ini :

Tabel 4.7. Revisi RPP berdasarkan Hasil Validasi

Nama Validator	Saran/ Komentar	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi																												
Ismail Hanif, B.B	Tidak mencantumkan sumber belajar.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>Kegiatan Pembelajaran</th> <th colspan="2">Waktu</th> </tr> <tr> <td></td> <td>Kegiatan Guru</td> <td>Kegiatan Siswa</td> </tr> <tr> <td>1. Mendengarkan penjelasan kepada siswa untuk menanyikan kembali hal-hal yang kurang dipahami melalui dengan materi yang baru dipelajari.</td> <td>1. Menyampaikan hal-hal yang belum dipahami kepada guru terkait materi yang baru dipelajari.</td> <td>30 menit</td> </tr> <tr> <td>2. Mengadakan siswa untuk menggunakan tugas individu.</td> <td>2. Menegalkan tugas individu.</td> <td></td> </tr> </table> <p>G. Media/Alat dan Bahan</p> <ol style="list-style-type: none"> Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Buku, pulpen, pensil, penghapus. <p>H. Instrumen Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> Teknik penilaian : tes tertulis Kejuruan : uraian Cara penilaian : 	Kegiatan Pembelajaran	Waktu			Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	1. Mendengarkan penjelasan kepada siswa untuk menanyikan kembali hal-hal yang kurang dipahami melalui dengan materi yang baru dipelajari.	1. Menyampaikan hal-hal yang belum dipahami kepada guru terkait materi yang baru dipelajari.	30 menit	2. Mengadakan siswa untuk menggunakan tugas individu.	2. Menegalkan tugas individu.		<p>G. Sumber Belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ <u>Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan</u> <p>H. Media/Alat dan Bahan</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ <u>Buku, penghapus, kertas tulis, lem, kertas penggaris, pulpen warna dan alat tulis.</u> <p>I. Instrumen Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> Teknik penilaian : tes tertulis Bentuk tes : uraian Cara penilaian : <ul style="list-style-type: none"> ↳ Soal 																
Kegiatan Pembelajaran	Waktu																														
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa																													
1. Mendengarkan penjelasan kepada siswa untuk menanyikan kembali hal-hal yang kurang dipahami melalui dengan materi yang baru dipelajari.	1. Menyampaikan hal-hal yang belum dipahami kepada guru terkait materi yang baru dipelajari.	30 menit																													
2. Mengadakan siswa untuk menggunakan tugas individu.	2. Menegalkan tugas individu.																														
Annisya Hannur Batubara, S.Pd, SD	Tidak menyesuaikan nomor indikator dengan kompetensi dasar.	<p>A. Standar Kompetensi</p> <ol style="list-style-type: none"> Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah. <p>B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>Kompetensi Dasar</th> <th>Indikator Pencapaian Kompetensi</th> </tr> <tr> <td>5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya</td> <td> 1. Mengubah pecahan ke dalam bentuk persen dan sebaliknya 2. Mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan sebaliknya </td> </tr> </table>	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya	1. Mengubah pecahan ke dalam bentuk persen dan sebaliknya 2. Mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan sebaliknya	<p>A. Standar Kompetensi</p> <ol style="list-style-type: none"> Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah. <p>B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>Kompetensi Dasar</th> <th>Indikator Pencapaian Kompetensi</th> </tr> <tr> <td>5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya</td> <td> 5.1.1 Mengubah pecahan ke dalam bentuk persen dan sebaliknya. 5.1.2 Mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan sebaliknya </td> </tr> </table>	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya	5.1.1 Mengubah pecahan ke dalam bentuk persen dan sebaliknya. 5.1.2 Mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan sebaliknya																				
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi																														
5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya	1. Mengubah pecahan ke dalam bentuk persen dan sebaliknya 2. Mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan sebaliknya																														
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi																														
5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya	5.1.1 Mengubah pecahan ke dalam bentuk persen dan sebaliknya. 5.1.2 Mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan sebaliknya																														
Aisyah, S.Pd	Tidak membuat pedoman penskoran	<p>II. Instrumen Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> Teknik penilaian : tes tertulis Bentuk tes : uraian Cara penilaian : <p>↳ Soal</p> <p>1. Perhatikan pecahan-besik berikut dengan bentuk persennya :</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>7</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>12% 35% 25% 40% 15%</p> <p>↳ <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u></p> <p>↳ <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u></p> <p>↳ <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u></p>	7	1	3	8	4	20	5	5	25	10	<p>2. Di Rini memotong sebuah lem untuk Anji dan Alin. Seberapa banyak sisa lemnya? Bagian diberikan kepada Alin dan sisanya diberikan kepada Anji. Bagian diberikan kepada Alin dan sisanya diberikan kepada Anji. Berapa persentase masing-masing lem yang diberikan kepada Anji dan Alin?</p> <p>↳ <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u> <u>Soal</u></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>No.</th> <th>Jawaban Soal</th> <th>Skor</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>a. 20 → 35%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>1 → 25%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>3 → 40%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>5 → 15%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>e.</td> <td>10 → 40%</td> <td>10</td> </tr> </table>	No.	Jawaban Soal	Skor	1	a. 20 → 35%	10	b.	1 → 25%	10	c.	3 → 40%	10	d.	5 → 15%	10	e.	10 → 40%	10
7	1	3	8	4																											
20	5	5	25	10																											
No.	Jawaban Soal	Skor																													
1	a. 20 → 35%	10																													
b.	1 → 25%	10																													
c.	3 → 40%	10																													
d.	5 → 15%	10																													
e.	10 → 40%	10																													

Setelah RPP divalidasi, dilakukanlah revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator.

b. Hasil Validasi dan Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Hasil validasi ahli terhadap LKPD dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8. Hasil Validasi LKPD

No	ASPEK YANG DINILAI	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang di ajarkan	5	4	4	4,3
2	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	4	3	4	3,7
3	Materi yang dilatihkan pada LKPD mampu member penguatan (reinforcement) bagi diri siswa bahwa dia benar – benartelah menguasai	4	4	3	3,7
4	Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara melatihkannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lama dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan	3	4	4	3,7
5	Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri	4	4	5	4,3
6	Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	4	4	4	4
7	LKPD menyediakan jawaban dan penjelasan tentang mendapatkan jawaban dari setiap latihan yang dan dapat dipahami dengan mudah	3	3	4	3,3
8	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	5	5	4	4,7
9	LKPD menampilkan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif	4	5	3	4
10	LKPD menyediakan ruang komentar mengakhiri setiap bagian latihan terhadap evaluasi diri siswa mengenai bagian mana saja yang telah dipahami dengan baik dan	4	3	3	3,3

bagian mana yang gagal dilakukan serta informasi lainnya yang terkait dengan kegiatan latihan tersebut.				
Rata-rata Total				3,9
Hasil Validasi				Baik

Dari table diatas dapat diketahui bahwa diperoleh rata-rata total validator yaitu 3,9 dengan katagori hasil validasi yaitu “**Baik**”. Kritik dan saran para validator seperti pada tabel 4.9 berikut ini :

Tabel 4.9. Revisi LKPD berdasarkan Hasil Validasi

Nama Validator	Saran/ Komentar	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Ismail Hanif, B.B	Penggunaan huruf pada nama Orang seharusnya diawali dengan huruf besar	<p>2.  Tabungon madi yang disimpan oleh ibu berjumlah Rp. 875.000,00. Pada saat itu madi ingin membeli mainan dengan harga 0,2 dari tabungon yang ia miliki. Berapa rupiahkan harga mainan yang ingin dibeli oleh madi?</p> <p>AYO MENCoba</p> <p>2.  Bu Reni memotong sebuah kue untuk andi dan Rika. Sebanyak $\frac{1}{2}$ bagian diberikan kepada andi, $\frac{1}{4}$ bagian diberikan kepada rika dan sisanya disimpan. Berapa persekah masing-masing kue yang diberikan kepada Andi dan Rika?</p>	<p>2.  Tabungon Madi yang disimpan oleh ibu berjumlah Rp. 875.000,00. Pada saat itu Madi ingin membeli mainan dengan harga 0,2 dari tabungon yang ia miliki. Berapa rupiahkan harga mainan yang ingin dibeli oleh Madi?</p> <p>AYO MENCoba</p> <p>2.  Bu Reni memotong sebuah kue untuk Andi dan Rika. Sebanyak $\frac{1}{2}$ bagian diberikan kepada Andi, $\frac{1}{4}$ bagian diberikan kepada Rika dan sisanya disimpan. Berapa persekah masing-masing kue yang diberikan kepada Andi dan Rika?</p>
Annisa Hannur Batubara, S.Pd, SD	Kalimat soal yang terdapat dalam LKPD kurang rinci atau kurang jelas.	<p>2.  Amir mencampur $\frac{1}{8}$ gelas jus anggur dengan $\frac{1}{4}$ gelas jus jeruk sama. Hasil campuran itu ternyata tumpah ke luar gelas. Berapa banyak jus yang tumpah?</p>	<p>2.  Amir mencampur $\frac{1}{8}$ gelas jus anggur dengan $\frac{1}{4}$ gelas jus jeruk yang digariskan serukaran sama. Hasil campuran itu ternyata tumpah ke luar gelas. Berapa banyak jus yang tumpah?</p>
Aisyah, S.Pd	Tambahkan kolom kesimpulan pada setiap masalah yang terdapat dalam LKPD	<p>MEMBACA</p> <p>Ada makanan yang enak dan banyak? ya, sebutkan! Ada minuman yang enak? sebutkan! Sebutkan! Ada minuman yang enak? sebutkan! Sebutkan!</p> <p>MEMBAHASI</p> <p>1. Perhatikan gambar di atas. Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang?</p> <p>PEMBAHASAN</p> <p>1. Perhatikan gambar di atas. Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang?</p>	<p>MEMBACA</p> <p>Ada makanan yang enak dan banyak? ya, sebutkan! Ada minuman yang enak? sebutkan! Sebutkan! Ada minuman yang enak? sebutkan! Sebutkan!</p> <p>MEMBAHASI</p> <p>1. Perhatikan gambar di atas. Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang?</p> <p>PEMBAHASAN</p> <p>1. Perhatikan gambar di atas. Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang? Berapa banyak jeruk yang ada di dalam keranjang?</p>

Setelah LKPD divalidasi, dilakukanlah revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator.

c. Hasil Validasi dan Revisi Tes Hasil Belajar (THB)

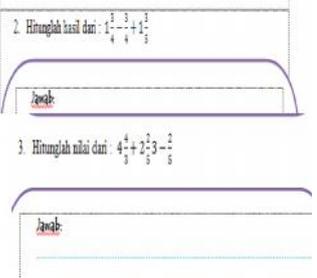
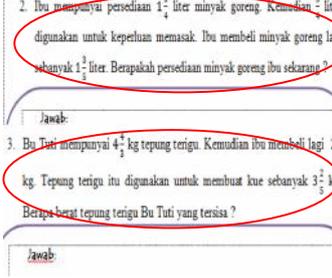
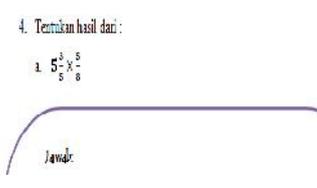
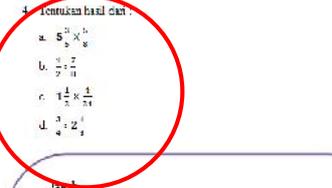
Hasil validasi ahli terhadap THB dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini:

Tabel 4.10. Hasil Validasi THB

No	ASPEK YANG DINILAI	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian butir soal dengan indicator kompetensi dasar yang ditetapkan	4	4	4	4
2	Kesesuaian materi tes dengan tujuan pengukuran	4	4	4	4
3	Rumusan setiap butir soal menggunakan kata/ pernyataan/ perintah menurut jawaban dari siswa	3	4	4	3,7
4	Rumusan setiap butir soal menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami	4	4	3	3,7
5	Rumusan setiap butir soal menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	5	4	4	4,3
6	Rumusan setiap butir soal tidak menggunakan kata kata/ kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda	4	4	3	3,7
7	Kejelasan petunjuk penggunaan perangkat pembelajaran	3	3	4	3,3
8	Kejelasan kriteria penilaian yang diuraikan pada perangkat penilaian	3	4	4	3,7
9	Kejelasan tujuan penggunaan perangkat penilaian	4	4	3	3,7
10	Kesesuaian indicator yang dinilai untuk setiap aspek penilaian pada perangkat penilaian dengan tujuan pengukuran	4	3	4	3,7
11	Kategori yang terdapat dalam perangkat penilaian sudah mencakup semua aktifitas siswa dan guru yang mungkin terjadi dalam pembelajaran	4	3	4	3,7
12	Kesesuaian waktu yang dialokasikan untuk pelaksanaan keseluruhan perangkat penilaian	5	5	4	4,7
Rata-rata Total					3,9
Hasil Validasi					Baik

Dari table diatas dapat diketahui bahwa diperoleh rata-rata total validator yaitu 3,9 dengan katagori hasil validasi yaitu “**Baik**”. Kritik dan saran para validator seperti pada tabel 4.11 berikut ini :

Tabel 4.11. Revisi THB berdasarkan Hasil Validasi

Nama Validator	Saran/ Komentar	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Ismail Hanif, B.B	Soal pada nomor 2 dan 3 sebaiknya dibuat bersangkutandan dengan kehidupan sehari-hari.		
Annisya Hannur Batubara, S.Pd, SD	Perbanyak soal pada nomor 4		
Aisyah, S.Pd	Sebelum masuk ke soal sebaiknya dibuat petunjuk pada tes yang dibuat		

Setelah THB divalidasi, dilakukanlah revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator.

3.2 Hasil Uji Coba Lapangan

Uji coba dilaksanakan 3 kali pertemuan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran, serta 1 kali pertemuan untuk tes. Kelas yang dipilih adalah kelas V SD Negeri 060847 Medan dengan banyak siswa 12 orang.

Dalam proses pembelajaran, siswa dikelompokkan 4 orang dalam 1 kelompok, yang terdiri dari 1 orang siswa menjadi ketua kelompok dan 3 orang siswa lainnya menjadi anggota kelompok. Pengelompokan tersebut berdasarkan nilai matematika siswa sebelumnya serta konsultasi dengan guru matematika dikelas tersebut. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan rata-rata tiap kelompok relatif sama.

. Data yang diperoleh saat uji coba dianalisis, kemudian hasilnya digunakan sebagai pertimbangan untuk merevisi draf-2 sehingga diperoleh perangkat final. Data yang diperoleh dari uji coba berupa tes hasil belajar, yang diuraikan secara rinci berikut ini :

a. Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar

Setelah pembelajaran yang dikembangkan menggunakan pendekatan realistik selesai, siswa diberi tes untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa baik secara individu maupun kelompok.

Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan hasil tes belajar siswa pada uji coba lapangan :

Tabel 4.12. Hasil Tes Belajar Pada Uji Coba Lapangan

No.	Nama Siswa	Nilai THB	Ketuntasan Belajar	Kriteria
1.	Eza Median Aditya	95	95	Tuntas
2.	M. Aditya	55	55	Tidak Tuntas
3.	M. Satria Budi	75	75	Tuntas
4.	M. Syakban	85	85	Tuntas
5.	Neha Sasmita	70	70	Tuntas
6.	Nicholas Pratama H	80	80	Tuntas
7.	Nur Janah	70	70	Tuntas
8.	Rehan Saputra	65	65	Tuntas
9.	Rizky Afriani	60	60	Tidak Tuntas
10.	Siti Annisa Sitorus	75	75	Tuntas

11.	Teuku Rasya Moley	80	80	Tuntas
12.	Wikram	90	90	Tuntas

$$\begin{aligned} \text{Prestasi Ketuntasan} &= \frac{b}{ju} \frac{s_i}{h s_i} \frac{t_i}{k} \frac{t_i}{ha} \times 100\% \\ &= \frac{1}{1} \times 100\% \\ &= 83,3\% \end{aligned}$$

Berdasarkan data pada tabel diatas terlihat bahwa kriteria ketuntasan belajar individual siswa diperoleh bahwa banyaknya siswa yang tuntas belajar yaitu 10 siswa dari 12 siswa (83,3%) dari jumlah siswa. Banyaknya siswa yang tidak tuntas adalah 2 siswa dari 12 siswa (16,7%) dari jumlah siswa. Selanjutnya sesuai dengan kriteria ketuntasan secara klasikal bahwa suatu pembelajaran dikatakan tuntas jika terdapat 75% siswa telah tuntasnya belajar. Ketuntasan secara klasikal pada ujicoba ini sebesar 83,3%. Dengan demikian secara klasikal memenuhi kriteria pencapaian ketuntasan.

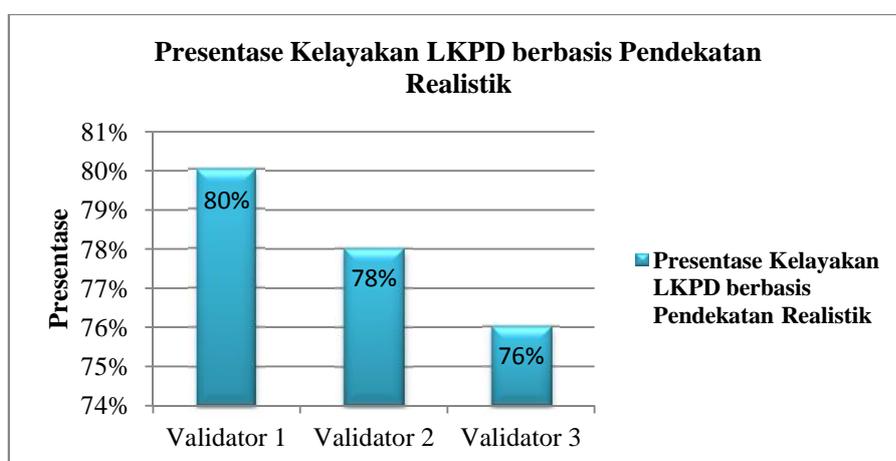
b. Hasil Analisis Data Kelayakan LKPD berbasis Pendekatan *Realistik*

Dalam menentukan kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dilakukan dengan menghitung persentase dari hasil validasi LKPD yang dilakukan oleh 3 validator, yaitu 1 dosen dan 2 guru. Dimana akan dijabarkan persentase kelayakan LKPD pada tabel 4.13 di bawah ini:

Tabel 4.13. Hasil Kelayakan LKPD berbasis Pendekatan *Realistik*

Keterangan	Validator		
	1	2	3
Skor Total Validator	40	39	38
Presentase Hasil Kelayakan LKPD	80 %	78 %	76 %

Berdasarkan hasil analisis di atas bahwa persentase hasil kelayakan LKPD berbasis pendekatan realistik, yaitu 80% oleh validator pertama dengan kategori hasil kelayakan yaitu “**Layak**”, 78% oleh validator kedua dengan kategori hasil kelayakan yaitu “**Layak**” dan 76% oleh validator ketiga dengan kategori hasil kelayakan yaitu “**Layak**”. Persentase kelayakan LKPD berbasis pendekatan realistik dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah ini.



Gambar 4.2. Presentase Kelayakan LKPD berbasis Pendekatan Realistik

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan pada hasil penelitian, diperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *realistik* berdasarkan model pengembangan 4-D dengan tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Karena keterbatasan waktu, penelitian ini dilakukan hingga tahap pengembangan (*develop*).

Tahap pengembangan pembelajaran dimulai dari tahap pendefinisian (*define*). Tahap pendefinisian (*define*) berfungsi untuk menganalisis kebutuhan

dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Tahap ini terdiri dari analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Analisis awal-akhir digunakan untuk mengetahui masalah umum yang dihadapi pada kegiatan pembelajaran matematika, analisis siswa digunakan untuk mengetahui karakteristik siswa, analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep pokok yang diajarkan dalam materi pecahan, analisis tugas bertujuan untuk merinci Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan digunakan, sedangkan spesifikasi tujuan pembelajaran bertujuan untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan SK dan KD yang digunakan.

Tahap selanjutnya adalah perancangan (*design*). Pemilihan format untuk bahan dan produksi versi awal mendasari aspek utama pada tahap design. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran berupa RPP, LKPD, dan Tes Hasil Belajar. Selain itu juga dirancang instrument penelitian untuk mengukur kualitas RPP, LKPD, dan Tes Hasil Belajar yang dikembangkan.

Tahap akhir pada penelitian ini adalah pengembangan (*develop*). Instrument penelitian divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan untuk mengukur validitas RPP, LKPD, dan Tes Hasil Belajar. Aspek kevalidan menurut Nieveen (dalam Rochmad, 2012) mengacu pada apakah pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai teoritiknya dan terdapat konsistensi internal pada setiap komponennya. RPP, LKPD, dan Tes Hasil Belajar divalidasi oleh dosen ahli materi dan guru matematika sebelum digunakan pada uji coba lapangan.

Berdasarkan analisis penilaian RPP oleh validator yaitu 1 dosen ahli materi dan 2 guru matematika diperoleh skor rata-rata total 3,8 dengan kriteria “**Baik**”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa RPP yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan RPP. Selain itu RPP secara teknis telah memenuhi syarat minimal komponen RPP dan sesuai dengan penyusunan RPP berbasis pendekatan realistik. Selanjutnya, berdasarkan analisis penilaian LKPD oleh validator yaitu 1 dosen ahli materi dan 2 guru matematika diperoleh skor rata-rata total 3,9 dengan kriteria “**Baik**”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan LKPD dengan menggunakan pendekatan realistik. LKPD yang ditinjau dari beberapa aspek yang dinilai. Berdasarkan analisis penilaian Tes Hasil Belajar oleh validator yaitu 1 dosen ahli materi dan 2 guru matematika diperoleh skor rata-rata total 3,9 dengan kriteria “**Baik**”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Tes Hasil Belajar yang dikembangkan telah sesuai dengan aspek penilaian Tes Hasil Belajar. Selain itu Tes Hasil Belajar secara teknis telah memenuhi syarat kesesuaian butir soal, materi, kejelasan kriteria yang diuraikan setiap butir soal dan kesesuaian waktu yang dialokasikan.

Setelah dilakukan validasi oleh validator yaitu, 1 dosen ahli dan 2 guru, pembelajaran selanjutnya diuji cobakan kepada 12 siswa kelas V SD Negeri 060847 Medan. Pembelajaran dirancang untuk 3 kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Kegiatan pendahuluan terdiri dari penyampaian motivasi, penyampaian tujuan pembelajaran, dan pembagian kelompok. Penyampaian motivasi dalam kegiatan pendahuluan memastikan bahwa semua siswa telah siap mengikuti pembelajaran. Penyampaian tujuan pembelajaran dilakukan dengan menyampaikan tujuan dari pembelajaran yang akan dilaksanakan pada setiap pertemuan. Pembagian kelompok dilakukan dengan memilih 1 ketua kelompok dan 3 anggota. Kegiatan inti diawali dengan memahami masalah kontekstual dimana siswa diminta untuk mengamati dan memahami masalah yang terdapat pada LKPD. Selanjutnya menyelesaikan masalah kontekstual dimana siswa diminta untuk mengaitkan masalah yang terdapat dalam LKPD dengan kehidupan sehari-hari. Selama siswa menyelesaikan masalah guru berkeliling memberi bantuan terbatas kepada setiap kelompok yaitu berupa penjelasan secukupnya. Selanjutnya membandingkan atau mendiskusikan jawaban dimana siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi dan membandingkan jawaban dengan kelompok lain. Dan yang terakhir menyimpulkan dimana guru mengarahkan dan membimbing siswa menyimpulkan hasil diskusi, dan menugaskan siswa untuk mengerjakan tugas individu yang terdapat dalam LKPD.

Setelah uji coba lapangan LKPD dilakukan tes hasil belajar siswa. Hasil analisis nilai tes hasil belajar siswa menunjukkan persentase ketuntasan klasikal siswa pada tes hasil belajar siswa sebesar 83,3%. Berdasarkan analisis Tes Hasil Belajar dapat ditarik kesimpulan bahwa tes hasil belajar yang dikembangkan memiliki kriteria “**Tuntas**” dengan kriteria ketuntasan klasikal 75%.

Hasil analisis kelayakan LKPD berbasis pendekatan realistik diperoleh presentase kelayakan LKPD yaitu, 80% oleh validator pertama dengan hasil kelayakan yaitu "**Layak**", 78% oleh validator kedua dengan hasil kelayakan yaitu "**Layak**" dan 76% oleh validator ketiga dengan hasil kelayakan yaitu "**Layak**".

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan LKPD yang dikembangkan berbasis pendekatan realistik memiliki kriteria layak.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan *realistik* menggunakan model pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel ini bertujuan untuk menghasilkan produk yaitu LKPD yang layak di SD Negeri 060847 Medan. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan yang dapat diuraikan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian pengembangan ini menghasilkan perangkat pembelajaran berupa RPP, LKPD dan Tes Hasil Belajar dengan menggunakan pendekatan *realistik* pada materi pecahan. Penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada model pengembangan 4-D yang terdiri dari tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Karena keterbatasan peneliti, penelitian hanya sampai tahap *develop* (pengembangan). Tahap *define* (pendefinisian) bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran (*instructional*) yang terdiri dari *front-end analysis*, *learner analysis*, *task analysis*, *concept analysis*, dan *specifying instructional objectives*. Tahapan selanjutnya adalah tahapan *design* yang bertujuan untuk mendesain *prototype* pembelajaran. Tahap *design* terdiri dari *media selection* dan *format selection*. Tahap *design* juga digunakan untuk menyusun instrument penilaian pembelajaran juga. Tahap *develop* (pengembangan) dilakukan

validasi instrumen, validasi produk dan uji coba lapangan. Selama uji coba lapangan juga dilakukan Tes Hasil Belajar siswa.

2. Berdasarkan analisis penilaian RPP oleh validator diperoleh skor rata-rata total 3,8 dengan kriteria “**Baik**”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa RPP yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan RPP. Selanjutnya, berdasarkan analisis penilaian LKPD oleh validator diperoleh skor rata-rata total 3,9 dengan kriteria “**Baik**”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan LKPD dengan menggunakan pendekatan realistik. Berdasarkan analisis penilaian Tes Hasil Belajar oleh validator diperoleh skor rata-rata total 3,9 dengan kriteria “**Baik**”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan LKPD berbasis pendekatan realistik.
3. Berdasarkan Hasil analisis nilai tes hasil belajar siswa menunjukkan persentase ketuntasan klasikal siswa pada tes hasil belajar siswa sebesar 83,3%. Berdasarkan analisis Tes Hasil Belajar dapat ditarik kesimpulan bahwa tes hasil belajar yang dikembangkan memiliki kriteria “**Tuntas**” dengan kriteria ketuntasan klasikal $\geq 75\%$.
4. Hasil analisis kelayakan LKPD berbasis pendekatan realistik diperoleh presentase kelayakan LKPD yaitu, 80% oleh validator pertama dengan katagori hasil kelayakan yaitu “**Layak**”, 78% oleh validator kedua dengan katagori hasil kelayakan yaitu “**Layak**” dan 76% oleh validator ketiga dengan katagori hasil kelayakan yaitu “**Layak**”. Berdasarkan uraian

tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan LKPD yang dikembangkan berbasis pendekatan realistik memiliki kriteria layak.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Para guru agar dapat menggunakan LKPD berbasis pendekatan *realistik* sebagai alternatif pembelajaran matematika pada pecahan di dalam kelas.
2. Pembelajaran matematika menggunakan pendekatan realistik materi pecahan yang telah dikembangkan diharapkan dapat digunakan di sekolah-sekolah yang memiliki karakteristik yang sama dengan sekolah yang menjadi tempat dilakukannya uji coba lapangan pembelajaran.
3. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan yaitu berupa (RPP, LKPD dan Tes Hasil Belajar) masih perlu di ujicobakan di sekolah-sekolah lain dengan berbagai kondisi agar diperoleh perangkat pembelajaran yang benar-benar berkualitas (sebagai tahapan penyebaran dalam model pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel).
4. Peneliti menyarankan kepada peneliti lanjutan untuk dapat melakukan penelitian sejenis yang lebih mendalam hingga tahap terakhir yaitu penyebaran yang lebih luas dan menambahkan kemampuan-kemampuan matematika lainnya seperti pemahaman konsep, kemampuan berpikir, komunikasi, representasi dan koneksi matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, Nurul. 2014. *Lembar Kerja Siswa Pada Materi Himpunan Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP/MTs*. Jurnal PHENOMENON. Vol. 4, No. 1, Juli 2014.
- Astari, Tri. 2017. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Kelas IV*. Jurnal Pelangi. Vol. 9, No. 2, Juni 2017.
- Atika, N & Zubaidah. 2016. *Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Rme Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa*. Suska Journal Of Mathematics Education. Vol. 2, No. 2, 2016.
- Budiantoh & Meylia. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Macromedia Flash Pada Mata Pelajaran Korespondensi di SMKN 1 Surabaya*. Jurnal Administrasi Perkantoran (JPAP), Vol. 3, No.1, 2015.
- Eko, Dian, *et al.* 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Investigasi Kelompok Guna Mengoptimalkan Keterampilan Berkomunikasi dan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal Radiasi. Vol. 3, No. 1, 2013.
- Indraningtias & Ariyadi. 2017. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berorientasi Pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 6, No. 5, Tahun 2017.
- Lestari, *et al.* 2016. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Pada Materi PLSV Kelas VII SMP*. e-Journal Mahasiswa Prodi Matematika. Vol. 2, No. 1, 2016.
- Maslihah, Siti. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Sebagai Pendekatan Belajar Matematika*. Jurnal PHENOMENON. Vol. 2, No. 1, Juli 2012.
- Murdani, *et al.* 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Penalaran Geometri Spasial Siswa di SMP Negeri Arun Lhoksumawe*. Jurnal Peluang. Vol. 2, No. 2, April 2013.

- Ningsih, Seri. 2014. *Realistik Mathematics Education : Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah*. JPM IAIN Antasari. Vol. 1, No. 2, Januari-Juni 2014.
- Norsanty & Zahra. 2016. *Pengembangan Lembar Kerja (LKS) Materi Lingkaran Berbasis Pembelajaran GUIDED DISCOVERY Untuk Siswa SMP Kelas VIII*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 2, No. 1, 2016.
- Putranto & Atmini. 2016. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Materi Perbandingan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Bagi Siswa SMP Kelas VIII Sesuai Kurikulum 2013*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 5, No. 2, 2016.
- Rochamad. 2012. *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Jurnal Kreano. Vol. 3, No. 1, 2012.
- Rupaidah & Agil. 2013. *Pengembangan LKS dengan Pendekatan Realistik Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel*. EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 1, No. 1, Oktober 2013.
- Sirait, A.R & Zainal. 2017. *Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Terpadu AL BUKHARI MUSLIM Medan*. American Journal Of Education Research. Vol. 5, No. 9, 2017.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- _____. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wulandari, Raifi, et al. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pembelajaran Matematika Realistik Pokok Bahasan Kubus dan Balok*. Pancaran. Vol. 3, No. 1, 2014.
- Zabainur, C.M. 2012. *Penerapan Pendekatan Matematika Realistik dalam Mengkonstruksi Algoritma Perkalian Siswa SD*. Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu, Edisi September 2012. Vol. 13, No. 2.

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA DIRI

Nama Lengkap : **HAFIZHAH**
Tempat Lahir : Medan
Tanggal Lahir : 12 Juni 1996
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kebangsaan : Indonesia
Anak ke : 6 dari 6 bersaudara
Alamat Sekarang : Jalan Karya Gang Kartini No.1 Kelurahan
Karang Berombak Kecamatan Medan Barat Kota Medan



ORANG TUA

Nama Ayah : Agus Rial
Nama Ibu : Asnida

PENDIDIKAN

1. Tahun 2002 – 2008 : SD Negeri No 060843 Medan
Lulus Berijazah
2. Tahun 2008 – 2011 : SMP Negeri 16 Medan
Lulus Berijazah
3. Tahun 2011 – 2014 : SMA Swasta Dharmawangsa Medan
Lulus Berijazah
4. Tahun 2014 – 2018 : Tercatat sebagai Mahasiswa pada Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Muhammadiyah Sumatera Utara

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipertanggung jawabkan.

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1
(RPP-1)

Sekolah : SD Negeri 060847 Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/ Genap
Materi Pokok : Pecahan
Sub Materi : Mengubah Pecahan
Alokasi Waktu : 1 pertemuan (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya	5.1.1 Mengubah pecahan ke dalam bentuk persen dan sebaliknya. 5.1.2 Mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan sebaliknya

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pengamatan, bertanya, mengumpulkan informasi, bernalar, diskusi, serta mengasosiasi peserta didik dapat:

- a. Mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk persen.
- b. Mengubah bentuk persen ke dalam bentuk pecahan biasa.
- c. Mengubah pecahan biasa menjadi bentuk desimal.
- d. Mengubah bentuk desimal ke dalam bentuk pecahan biasa.

D. Materi Pembelajaran

Mengubah Pecahan

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : *Pendekatan Realistik*

Metode Pembelajaran : Diskusi Kelompok, Penemuan, Presentasi Hasil, Tanya Jawab, Eksplorasi dan Penugasan.

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam saat membuka pelajaran 2. Memperhatikan para siswa untuk memastikan bahwa semua siswa telah siap menerima pelajaran. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 4. Mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam guru. 2. Mempersiapkan diri untuk menerima pelajaran dari guru 3. Memahami tujuan pembelajaran yang diberikan guru 4. Melaksanakan dan mengelompokan diri sesuai arahan guru. 	5 menit
Kegiatan Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
	Langkah 1. Memahami masalah Kontekstual		
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan masalah kontekstual berkaitan dengan mengubah pecahan ke bentuk persen atau desimal (dalam LKS-1). 2. Meminta siswa untuk mengamati dan memahami masalah pada LKS-1. 3. Bertanya kepada siswa apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada masalah di LKS-1. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan penjelasan guru serta membaca masalah yang disajikan pada LKS-1. 2. Mengamati dan memahami masalah yang ada pada LKS-1. 3. Menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada masalah di LKS-1 menurut 	10 menit

	<p>4. Sebagai fasilitator guru memberikan bantuan berupa pertanyaan kepada siswa untuk memahami masalah yang terdapat dalam LKS.</p>	<p>pemahaman mereka.</p> <p>4. Mencermati bantuan guru sehingga siswa mampu memahami masalah dan dapat mengetahui cara penyelesaiannya.</p>	
	Langkah 2. Meyelesaikan masalah kontekstual		Waktu (menit)
	<p>1. Memotivasi siswa menyelesaikan masalah kontekstual secara berkelompok sesuai dengan kemampuan mereka.</p> <p>2. Guru berkeliling dan memberikan bantuan terbatas kepada setiap kelompok yaitu berupa penjelasan secukupnya serta mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah.</p>	<p>1. Mengaitkan antar materi dengan masalah jika masalah berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.</p> <p>2. Menyelesaikan masalah pada LKS-1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan cara penyelesaian dari masalah kontekstual. 	15 menit
	Langkah 3. Membandingkan atau mendiskusikan jawaban		Waktu (menit)
	<p>1. Meminta salah satu kelompok untuk menyajikan penyelesaian masalah di depan kelas.</p> <p>2. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain menyajikan penyelesaian yang</p>	<p>1. Salah satu perwakilan kelompok meyajikan cara penyelesaian masalah di depan kelas.</p> <p>2. Memperhatikan penyelesaian yang dituliskan di depan kelas.</p>	15 menit

	berbeda. 3. Memberi kesempatan pada siswa untuk menanggapi dan memilih penyelesaian yang sesuai dan benar.	3. Menanggapi hasil jawaban teman yang ada di papan tulis.	
	Langkah 4. Menyimpulkan		Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	1. Mengarahkan dan membimbing siswa menyimpulkan hasil diskusi.	1. Menulis kesimpulan dari hasil diskusi.	5 menit
Kegiatan Pembelajaran	Penutup		Waktu (menit)
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Siswa	
Penutup	1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan kembali hal-hal yang kurang dipahami terkait dengan materi yang baru dipelajari. 2. Menugaskan siswa untuk mengerjakan tugas individu	1. Menanyakan hal-hal yang belum dipahami kepada guru terkait materi yang baru dipelajari. 2. Mengerjakan tugas individu	20 menit

G. Sumber Belajar

- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan.

H. Media/Alat dan Bahan.

- Buku, pulpen, pensil, penggaris, penghapus, dan pulpen warna.

I. Instrumen Penilaian

1. Teknik penilaian : tes tertulis
2. Bentuk tes : uraian

3. Contoh instrumen :

Soal:

1. Pasangkan pecahan biasa berikut dengan bentuk persennya :

$\frac{7}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{1}$
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

12%	35%	25%	40%	15%
------------	------------	------------	------------	------------

2. Bu Reni memotong sebuah kue untuk Andi dan Rika. Sebanyak $\frac{1}{5}$ bagian diberikan kepada Andi, $\frac{1}{4}$ bagian diberikan kepada Rika dan sisanya disimpan. Berapa persenkah masing-masing kue yang diberikan kepada Andi dan Rika ?

Pedoman Penskoran:

No Soal	Jawaban Soal	Skor
1	a. $\frac{7}{2}$ —————→ 35 %	10
	b. $\frac{1}{4}$ —————→ 25%	10
	c. $\frac{2}{5}$ —————→ 40%	10
	d. $\frac{3}{2}$ —————→ 15%	10
	e. $\frac{4}{1}$ —————→ 40%	10
2.	Diketahui : Kue Andi : $\frac{1}{5}$ bagian Kue Rika : $\frac{1}{4}$ bagian Ditanya : Berapa persen kue andi dan kue rika ?	5 5

No Soal	Jawaban Soal	Skor
	Jawab : Kue Andi : $\frac{1}{5} \times 100\% = 20\%$ Kue Rika : $\frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$ Jadi, andi mendapatkan kue 20% dan rika 25%	40
Total Skor		100

Perhitungan nilai akhir dengan pedoman sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Max}} \times 100$$

Medan, 2018

Disetujui oleh,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Annisa Hannur Batubara, S.Pd. SD
NIP. 196812112006042002

Hafizhah

Diketahui oleh,
Kepala SD Negeri 060847 Medan

ATIN, S.Pd
NIP. 196410181987042001

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2 (RPP-2)

Sekolah	: SD Negeri 060847 Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: V/ Genap
Materi Pokok	: Pecahan
Sub Materi	: Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Alokasi Waktu	: 1 pertemuan (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
5.2 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya	5.2.1 Menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan (pecahan biasa dan pecahan campuran) berpenyebut sama. 5.2.2 Menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan (pecahan biasa atau pecahan campuran) berpenyebut beda.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pengamatan, bertanya, mengumpulkan informasi, bernalar, diskusi, serta mengasosiasi peserta didik dapat:

- Melakukan operasi penjumlahan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut sama.
- Melakukan operasi penjumlahan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut berbeda.
- Melakukan operasi pengurangan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut sama.
- Melakukan operasi pengurangan pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut berbeda.

D. Materi Pembelajaran

Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : *Pendekatan Realistik*

Metode Pembelajaran : Diskusi Kelompok, Penemuan, Presentasi Hasil, Tanya Jawab, Eksplorasi dan Penugasan.

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Mengucapkan salam saat membuka pelajaran2. Memperhatikan para siswa untuk memastikan bahwa semua siswa telah siap menerima pelajaran.3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai4. Mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok.	<ol style="list-style-type: none">1. Menjawab salam guru.2. Mempersiapkan diri untuk menerima pelajaran dari guru3. Memahami tujuan pembelajaran yang diberikan guru4. Melaksanakan dan mengelompokan diri sesuai arahan guru.	5 menit
Kegiatan Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
	Langkah 1. Memahami masalah Kontekstual		
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Menyajikan masalah kontekstual berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan (dalam LKS-2).2. Meminta siswa untuk mengamati dan	<ol style="list-style-type: none">1. Memperhatikan penjelasan guru serta membaca masalah yang disajikan pada LKS-2.2. Mengamati dan memahami masalah	10 menit

	<p>memahami masalah yang tersedia pada LKS-2.</p> <p>3. Bertanya kepada siswa apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada masalah di LKS-2.</p> <p>4. Sebagai fasilitator guru memberikan bantuan berupa pertanyaan kepada siswa untuk memahami masalah yang terdapat dalam LKS-2.</p>	<p>yang ada pada LKS-2.</p> <p>3. Menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada masalah di LKS-2 menurut pemahaman mereka.</p> <p>4. Mencermati bantuan guru sehingga siswa mampu memahami masalah dan dapat mengetahui cara penyelesaiannya.</p>	
Langkah 2. Meyeleaikan masalah kontekstual			Waktu (menit)
	<p>1. Memotivasi siswa menyelesaikan masalah kontekstual secara berkelompok sesuai dengan kemampuan mereka.</p> <p>2. Guru berkeliling dan memberikan bantuan terbatas kepada setiap kelompok yaitu berupa penjelasan secukupnya serta mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah.</p>	<p>1. Mengaitkan antar materi dengan masalah jika masalah berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.</p> <p>2. Menyelesaikan masalah pada LKS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan cara penyelesaian dari masalah kontekstual. 	15 menit
Langkah 3. Membandingkan atau mendiskusikan jawaban			Waktu (menit)

	<ol style="list-style-type: none"> Meminta salah satu kelompok untuk menyajikan penyelesaian masalah di depan kelas. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain menyajikan penyelesaian yang berbeda. Memberi kesempatan pada siswa untuk menanggapi dan memilih penyelesaian yang sesuai dan benar. 	<ol style="list-style-type: none"> Salah satu perwakilan kelompok menyajikan cara penyelesaian masalah di depan kelas. Memperhatikan penyelesaian yang dituliskan di depan kelas Menanggapi hasil jawaban teman yang ada di papan tulis. 	15 menit
	Langkah 4. Menyimpulkan		Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<ol style="list-style-type: none"> Mengarahkan dan membimbing siswa menyimpulkan hasil diskusi. 	<ol style="list-style-type: none"> Menulis kesimpulan dari hasil diskusi. 	5 menit
Kegiatan Pembelajaran	Penutup		Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<ol style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan kembali hal-hal yang kurang dipahami terkait dengan materi yang baru dipelajari. Menugaskan siswa untuk mengerjakan tugas individu 	<ol style="list-style-type: none"> Menanyakan hal-hal yang belum dipahami kepada guru terkait materi yang baru dipelajari. Mengerjakan tugas individu 	20 menit

G. Sumber Belajar

- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan.

H. Media/Alat dan Bahan.

- Kertas origami, jangka, lem kertas, pulpen warna, dan alat tulis.

I. Instrumen Penilaian

1. Teknik penilaian : tes tertulis
2. Bentuk tes : uraian
3. Contoh instrument :

Soal:

1. Annisa ingin membuat jus campur. Akan tetapi dia bingung berapa banyak hasil campurannya. Bantulah annisa untuk menentukan berapa banyak hasil jus campurannya !

a. JEWOR

$$\frac{4}{5} \text{ jus jeruk} + \frac{3}{5} \text{ jus wortel}$$

melon

b. AMEL

$$\frac{3}{7} \text{ jus apel} + \frac{1}{2} \text{ jus}$$

2. Amir mencampur $\frac{7}{8}$ gelas jus anggur dengan $\frac{1}{4}$ gelas jus markisa, gelas yang digunakan berukuran sama. Hasil campuran itu ternyata tumpah keluar gelas. Berapa banyak jus yang tumpah ?
3. Pak Jaka membeli $2\frac{3}{4}$ m² tanah. Kemudian ia membeli lagi tanah seluas $1\frac{1}{2}$ m². Berapa m² tanah yang dibeli Pak Jaka seluruhnya ?
4. Pak Rahmat memiliki sawah seluas $1\frac{2}{5}$ hektar. Keesokan harinya sawah Pak Rahmat digarap seluas $1\frac{1}{4}$ hektar. Berapa hektar sawah Pak Rahmat yang belum digarap ?

Pedoman Penskoran:

No Soal	Jawaban Soal	Skor
1	a. JEWOR $\frac{4}{5}$ jus jeruk + $\frac{3}{5}$ jus wortel	15

No Soal	Jawaban Soal	Skor
	Sawah yang digarap : $1\frac{1}{4}$ hektar Ditanya : Berapa hektar sawah yang belum digarap ? Jawab :	5
	$1\frac{2}{5} - 1\frac{1}{4} = \frac{7}{5} - \frac{5}{4} = \frac{2}{2} - \frac{2}{2} = \frac{3}{2}$ Jadi, sawah yang belum digarap sebesar $\frac{3}{2}$ hektar	15
Total Skor		100

Perhitungan nilai akhir dengan pedoman sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Max}} \times 100$$

Medan, 2018

Disetujui oleh,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Annisya Hannur Batubara, S.Pd. SD
NIP. 196812112006042002

Hafizhah

Diketahui oleh,
Kepala SD Negeri 060847 Medan

ATIN, S.Pd
NIP. 196410181987042001

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 3

(RPP-3)

Sekolah	: SD Negeri 060847 Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: V/ Genap
Materi Pokok	: Pecahan
Sub Materi	: Perkalian dan Pembagian Pecahan
Alokasi Waktu	: 1 pertemuan (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
5.3 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya	5.3.1 Menentukan operasi perkalian dalam bentuk pecahan. 5.3.2 Menentukan operasi pembagian dalam bentuk pecahan.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses pengamatan, bertanya, mengumpulkan informasi, bernalar, diskusi, serta mengasosiasi peserta didik dapat:

- a. Melakukan operasi perkalian dalam bentuk pecahan.
- b. Melakukan operasi pembagian dalam bentuk pecahan.

D. Materi Pembelajaran

Perkalian dan Pembagian Pecahan

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : *Pendekatan Realistik*

Metode Pembelajaran : Diskusi Kelompok, Penemuan, Presentasi Hasil, Tanya Jawab, Eksplorasi dan Penugasan.

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam saat membuka pelajaran 2. Memperhatikan para siswa untuk memastikan bahwa semua siswa telah siap menerima pelajaran. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 4. Mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam guru. 2. Mempersiapkan diri untuk menerima pelajaran dari guru 3. Memahami tujuan pembelajaran yang diberikan guru 4. Melaksanakan dan mengelompokan diri sesuai arahan guru. 	5 menit
Kegiatan Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
	Langkah 1. Memahami masalah Kontekstual		
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan masalah kontekstual berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan (dalam LKS-3). 2. Meminta siswa untuk mengamati dan memahami masalah yang tersedia pada LKS-3. 3. Bertanya kepada siswa apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada masalah di LKS-3. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan penjelasan guru serta membaca masalah yang disajikan pada LKS-3. 2. Mengamati dan memahami masalah yang ada pada LKS-3. 3. Menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada masalah di LKS-3 menurut pemahaman mereka. 	10 menit

<p>4. Sebagai fasilitator guru memberikan bantuan berupa pertanyaan kepada siswa untuk memahami masalah yang terdapat dalam LKS-3.</p>	<p>4. Mencermati bantuan guru sehingga siswa mampu memahami masalah dan dapat mengetahui cara penyelesaiannya.</p>	
<p>Langkah 2. Meyelesaikan masalah kontekstual</p>		<p>Waktu (menit)</p>
<p>1. Memotivasi siswa menyelesaikan masalah kontekstual secara berkelompok sesuai dengan kemampuan mereka.</p> <p>2. Guru berkeliling dan memberikan bantuan terbatas kepada setiap kelompok yaitu berupa penjelasan secukupnya serta mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah.</p>	<p>1. Mengaitkan antar materi dengan masalah jika masalah berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.</p> <p>2. Menyelesaikan masalah pada LKS-3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan cara penyelesaian dari masalah kontekstual. 	<p>15 menit</p>
<p>Langkah 3. Membandingkan atau mendiskusikan jawaban</p>		<p>Waktu (menit)</p>
<p>1. Meminta salah satu kelompok untuk menyajikan penyelesaian masalah di depan kelas.</p> <p>2. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain menyajikan penyelesaian yang berbeda.</p> <p>3. Memberi kesempatan pada siswa untuk menanggapi dan</p>	<p>1. Salah satu perwakilan kelompok meyajikan cara penyelesaian masalah di depan kelas.</p> <p>2. Memperhatikan penyelesaian yang dituliskan di depan kelas</p> <p>3. Menanggapi hasil jawaban teman yang ada di papan tulis.</p>	<p>15 menit</p>

	memilih penyelesaian yang sesuai dan benar.		
	Langkah 4. Menyimpulkan		Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	1. Mengarahkan dan membimbing siswa menyimpulkan hasil diskusi.	1. Menulis kesimpulan dari hasil diskusi.	5 menit
Kegiatan Pembelajaran	Penutup		Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan kembali hal-hal yang kurang dipahami terkait dengan materi yang baru dipelajari.	1. Menanyakan hal-hal yang belum dipahami kepada guru terkait materi yang baru dipelajari.	20 menit
	2. Menugaskan siswa untuk mengerjakan tugas individu	2. Mengerjakan tugas individu	

G. Sumber Belajar

- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan.

H. Media/Alat dan Bahan.

- Kertas origami, kertas mika, lem kertas, penggaris, pulpen warna dan alat tulis.

I. Instrumen Penilaian

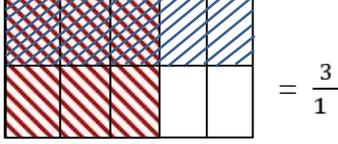
1. Teknik penilaian : tes tertulis
2. Bentuk tes : uraian
3. Contoh instrument :

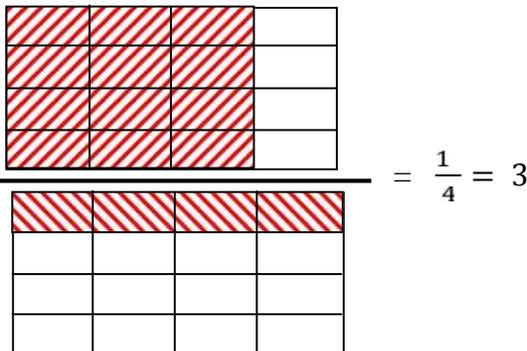
Soal:

1. Kakak mempunyai $\frac{3}{5}$ coklat batangan dan akan diberikan kepada adiknya $\frac{1}{2}$ bagian. Berapa bagiankah coklat yang diberikan kepada adik dari seluruh coklat kakak ?

2. Siska mempunyai $\frac{3}{4}$ m pita yang akan dibuat hiasan. Setiap satu hiasan memerlukan pita $\frac{1}{4}$ m. Berapa banyak hiasan yang dapat dibuat ?

Pedoman Penskoran:

No Soal	Jawaban Soal	Skor
1	<p>Langkah 1 :</p>  <p>Langkah 2 :</p>  <p>Langkah 3 :</p>  <p>Sehingga $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{1}$</p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>25</p>
2.	<p>Langkah 1 :</p>  <p>Langkah 2 :</p> 	<p>10</p> <p>10</p>

No Soal	Jawaban Soal	Skor
	<p>Langkah 3 :</p>  <p>Sehingga $\frac{3}{4} : \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \times \frac{4}{1} = 3$</p>	35
Total Skor		100

Perhitungan nilai akhir dengan pedoman sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Max}} \times 100$$

Medan, 2018

Disetujui oleh,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Annisa Hannur Batubara, S.Pd. SD
NIP. 196812112006042002

Hafizhah

Diketahui oleh,
Kepala SD Negeri 060847 Medan

ATIN, S.Pd
NIP. 196410181987042001

Lampiran 6

TES HASIL BELAJAR



Nama :

Kelas / Semester : V/ II

Pokok Bahasan : Pecahan

Waktu : 2 × 35 menit

PETUNJUK !

- + Tulis nama, kelas, dan nomor absen di tempat yang sudah disediakan
- + Baca soal dengan teliti dan kerjakan dengan cermat
- + Soal dikerjakan secara individu dan dilarang bekerja sama
- + Berikan jawabanmu pada tempat yang disediakan

SOAL:

1. Tentukan hasil dari . . .
 - a. Ubahlah bentuk pecahan $\frac{2}{2}$ kedalam bentuk persen !
 - b. Ubahlah bentuk persen 25% kedalam bentuk pecahan desimal !

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Ibu mempunyai persediaan $1\frac{3}{4}$ liter minyak goreng. Kemudian $\frac{3}{4}$ liter digunakan untuk keperluan memasak. Ibu membeli minyak goreng lagi sebanyak $1\frac{3}{5}$ liter. Berapakah persediaan minyak goreng ibu sekarang ?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Bu Tuti mempunyai $4\frac{4}{3}$ kg tepung terigu. Kemudian ibu membeli lagi $2\frac{2}{5}$ kg. Tepung terigu itu digunakan untuk membuat kue sebanyak $3\frac{2}{5}$ kg. Berapa berat tepung terigu Bu Tuti yang tersisa ?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 7

**KUNCI JAWABAN
TES HASIL BELAJAR**

1. a. $= \frac{2}{2} \times 100\%$
 $= \frac{2}{2}$
 $= 140\%$

b. $25\% = \frac{2}{1} = 0,25$

2. Diketahui :

- $1\frac{3}{4}$ liter minyak goreng
- $\frac{3}{4}$ liter digunakan untuk memasak
- Ibu membeli minyak goreng lagi sebanyak $1\frac{3}{5}$

Ditanya :

Berapakah persediaan minyak goreng ibu sekarang ?

Jawab :

$$1\frac{3}{4} - \frac{3}{4} + 1\frac{3}{5} = \dots$$

$$\checkmark 1\frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{7}{4} - \frac{3}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

$$\checkmark 1 + 1\frac{3}{5} = \frac{5}{5} + \frac{8}{5} = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$$

Jadi, persediaan minyak goreng ibu sekarang adalah $2\frac{3}{5}$ liter.

3. Diketahui :

- $4\frac{4}{3}$ kg tepung terigu
- Ibu membeli lagi $2\frac{2}{5}$ kg tepung terigu
- $3\frac{2}{5}$ kg tepung terigu digunakan untuk memasak

Ditanya :

Berapakah berat tepung terigu Bu Tuti yang tersisa ?

Jawab :

$$4\frac{4}{3} + 2\frac{2}{5} - 3\frac{2}{5} = \dots$$

$$\checkmark \quad 4\frac{4}{3} + 2\frac{2}{5} = \frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{8}{1} + \frac{3}{1} = \frac{1}{1}$$

$$\checkmark \quad \frac{1}{1} - 3\frac{2}{5} = \frac{1}{1} - \frac{1}{5} = \frac{1}{1} - \frac{8}{1} = \frac{3}{1} = 2\frac{1}{1}$$

Jadi, berat tepung terigu Bu Tuti yang tersisa yaitu $2\frac{1}{1}$ kg

4. a. $5\frac{3}{5} \times \frac{5}{8}$
 $= \frac{2}{5} \times \frac{5}{8}$
 $= \frac{1}{4}$
 $= 3\frac{2}{4} = 3\frac{1}{2}$

b. $\frac{1}{2} : \frac{7}{8}$
 $= \frac{1}{2} \times \frac{8}{7}$
 $= \frac{8}{1}$
 $= \frac{4}{7}$

c. $1\frac{1}{2} \times \frac{4}{2}$
 $= \frac{3}{2} \times \frac{4}{2}$
 $= \frac{1}{4}$
 $= \frac{2}{7}$

$$\begin{aligned} \text{d. } & \frac{3}{4} \div 2\frac{1}{3} \\ &= \frac{3}{4} \div \frac{7}{3} \\ &= \frac{3}{4} \times \frac{3}{7} \\ &= \frac{9}{28} \end{aligned}$$

	d. $\frac{3}{4} \cdot 2\frac{1}{3}$ $= \frac{3}{4} \cdot \frac{7}{3}$ $= \frac{3}{4} \times \frac{7}{3}$ $= \frac{9}{2}$	5
Total Skor		100

Perhitungan nilai akhir dengan pedoman sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Max}} \times 100$$

LAPORAN HASIL VALIDASI AHLI

Penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti adalah penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Pendekatan Realistik pada Siswa SD Negeri 060847 Medan”. Sebelum perangkat pembelajaran dilaksanakan terlebih dahulu peneliti meminta sebanyak 3 orang validator untuk memvalidasi seluruh perangkat pembelajaran. Satu orang dosen Program Studi Pendidikan Matematika UMSU, dua orang guru SD Negeri 060847 Medan, yaitu:

Tabel 1. Daftar Nama Validator

No	Nama Validator	Status
1	Ismail Hanif B.B	Dosen UMSU
2	Annisya Hannur Batubara, S.Pd, SD	Guru SD Negeri 060847 Medan
3	Aisyah, S.Pd	Guru SD Negeri 060847 Medan

Validasi yang dilakukan terhadap perangkat pembelajaran dimaksudkan untuk menghasilkan perangkat yang layak guna. Berdasarkan hasil penilaian ahli kemudian dilakukan revisi terhadap perangkat pembelajaran tersebut. Saran dari validator digunakan untuk penyempurnaan perangkat pembelajaran. Adapun yang menjadi perangkat pembelajaran dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Tes Hasil Belajar (THB).

HASIL VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**Tabel 2. Hasil Validasi RPP**

No	ASPEK YANG DINILAI	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar dengan standar kompetensi	5	4	4	4,3
2	Kesesuaian rumusan indicator pencapaian dengan kompetensi dasar	4	3	4	3,7
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator pencapaian kompetensi	4	4	3	3,7
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator dari kompetensi yang akan di capai	4	4	4	4
5	Kejelasan dan urutan materi ajar	3	3	4	3,3
6	Kesesuaian strategi pembelajaran (metode dan pendekatan) dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar	4	4	5	4,3
7	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	3	4	3	3,3
8	Kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai	4	4	4	4
9	Skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) menggambarkan active learning dan mencerminkan scientific learning	4	4	4	4
10	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran	4	4	4	4
11	Penilaian mencakup aspek – aspek kompetensi dasar	3	5	3	3,7
12	Kesesuaian teknik penilaian dengan indicator/kompetensi yang akan dicapai	4	4	4	4
13	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubric penilaian)	4	3	3	3,3
14	Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP	4	4	4	4
Rata-rata Total					3,8

Adapun kriteria kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), sebagai berikut :

Tabel 3. Kriteria Kevalidan RPP

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	$X > 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
4.	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5.	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

Berdasarkan tabel 2 di atas didapat rata-rata total validitas RPP yaitu 3,8 yang berada pada interval: $3,4 < X \leq 4,2$. Berdasarkan kriteria kevalidan maka dapat dikatakan bahwa RPP yang dikembangkan memenuhi kriteria “Baik”.

HASIL VALIDASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**Tabel 4. Hasil Validasi LKPD**

No	ASPEK YANG DINILAI	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang di ajarkan	5	4	4	4,3
2	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	4	3	4	3,7
3	Materi yang dilatihkan pada LKPD mampu member penguatan (reinforcement) bagi diri siswa bahwa dia benar – benartelah menguasai	4	4	3	3,7
4	Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara melatihkannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lama dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan	3	4	4	3,7
5	Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri	4	4	5	4,3
6	Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	4	4	4	4
7	LKPD menyediakan jawaban dan penjelasan tentang mendapatkan jawaban dari setiap latihan yang dan dapat dipahami dengan mudah	3	3	4	3,3
8	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	5	5	4	4,7
9	LKPD menampilkan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif	4	5	3	4
10	LKPD menyediakan ruang komentar mengakhiri setiap bagian latihan terhadap evaluasi diri siswa mengenai bagian mana saja yang telah dipahami dengan baik dan	4	3	3	3,3

	bagian mana yang gagal dilakukan serta informasi lainnya yang terkait dengan kegiatan latihan tersebut.				
Rata-rata Total					3,9

Adapun kriteria kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), sebagai berikut :

Tabel 5. Kriteria Kevalidan LKPD

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	$X > 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
4.	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5.	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

Berdasarkan tabel 4 di atas didapat rata-rata total validitas LKPD yaitu 3,9 yang berada pada interval : $3,4 < X \leq 4,2$. Berdasarkan kriteria kevalidan maka dapat dikatakan bahwa LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria “Baik”.

HASIL VALIDASI TES HASIL BELAJAR**Tabel 6. Hasil Validasi THB**

No	ASPEK YANG DINILAI	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian butir soal dengan indicator kompetensi dasar yang ditetapkan	4	4	4	4
2	Kesesuaian materi tes dengan tujuan pengukuran	4	4	4	4
3	Rumusan setiap butir soal menggunakan kata/ pernyataan/ perintah menurut jawaban dari siswa	3	4	4	3,7
4	Rumusan setiap butir soal menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami	4	4	3	3,7
5	Rumusan setiap butir soal menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	5	4	4	4,3
6	Rumusan setiap butir soal tidak menggunakan kata kata/ kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda	4	4	3	3,7
7	Kejelasan petunjuk penggunaan perangkat pembelajaran	3	3	4	3,3
8	Kejelasan criteria penilaian yang diuraikan pada perangkat penilaian	3	4	4	3,7
9	Kejelasan tujuan penggunaan perangkat penilaian	4	4	3	3,7
10	Kesesuaian indicator yang dinilai untuk setiap aspek penilaian pada perangkat penilaian dengan tujuan pengukuran	4	3	4	3,7
11	Kategori yang terdapat dalam perangkat penilaian sudah mencakup semua aktifitas siswa dan guru yang mungkin terjadi dalam pembelajaran	4	3	4	3,7
12	Kesesuaian waktu yang dialokasikan untuk pelaksanaan keseluruhan perangkat penilaian	5	5	4	4,7
Rata-rata Total					3,9

Adapun kriteria kevalidan Tes Hasil Belajar (THB), sebagai berikut :

Tabel 7. Kriteria Kevalidan THB

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	$X > 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
4.	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5.	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

Berdasarkan tabel 6 di atas didapat rata-rata total validitas THB yaitu 3,9 yang berada pada interval : $3,4 < X \leq 4,2$. Berdasarkan kriteria kevalidan maka dapat dikatakan bahwa THB yang dikembangkan memenuhi kriteria “Baik”.

HASIL KELAYAKAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**Tabel 8. Hasil Kelayakan LKPD**

No	ASPEK YANG DINILAI	Validator		
		1	2	3
1	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang di ajarkan	5	4	4
2	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	4	3	4
3	Materi yang dilatihkan pada LKPD mampu member penguatan (reinforcement) bagi diri siswa bahwa dia benar – benartelah menguasai	4	4	3
4	Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara melatihkannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lama dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan	3	4	4
5	Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri	4	4	5
6	Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	4	4	4
7	LKPD menyediakan jawaban dan penjelasan tentang mendapatkan jawaban dari setiap latihan yang dan dapat dipahami dengan mudah	3	3	4
8	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	5	5	4
9	LKPD menampilkan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif	4	5	3
10	LKPD menyediakan ruang komentar mengakhiri setiap bagian latihan terhadap evaluasi diri siswa mengenai bagian mana saja yang telah dipahami dengan baik dan bagian mana yang gagal dilakukan serta	4	3	3

	informasi lainnya yang terkait dengan kegiatan latihan tersebut.			
Total Skor Validator		40	39	38

Untuk memperoleh persentase kelayakan menggunakan presentase dengan rumus :

$$K = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Keterangan:

K = Kelayakan LKPD

F = Jumlah jawaban responden

N = Skor tertinggi

I = Jumlah item

R = Jumlah responden

Rentang persentase dan kriteria uji kelayakan LKPD dapat ditetapkan pada tabel 8 :

Tabel 8. Kriteria Kelayakan LKPD

Persentase	Kriteria
0 % - 20 %	Sangat Tidak Layak
21 % - 40 %	Tidak Layak
41 % - 60 %	Cukup Layak
61 % - 80 %	Layak
81 % - 100 %	Sangat layak

Berdasarkan hasil perhitungan di atas bahwa diperoleh persentase hasil kelayakan LKPD berbasis pendekatan realistik, yaitu 80% oleh validator pertama dengan katagori hasil kelayakan yaitu “**Layak**”, 78% oleh validator kedua dengan katagori hasil kelayakan yaitu “**Layak**” dan 76% oleh validator ketiga dengan katagori hasil kelayakan yaitu “**Layak**”.

DOKUMENTASI PENELITIAN







MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Form : K - 1

Kepada Yth: Bapak Ketua & Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Hafizhah
NPM : 1402030130
Prog. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 130 SKS

IPK = 3,76

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
17/10/17 	Pengembangan LKS Matematika Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018	
	Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018	
	Penerapan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 17 Oktober 2017

Hormat Remohon,

Hafizhah

Keterangan:

- Dibuat rangkap 3 : - Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua/Sekretaris Program Studi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Form K-2

Kepada : Yth. Bapak Ketua/Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr, Wb

Dengan hormat, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Hafizhah
NPM : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut:

Pengembangan LKS Berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

Sekaligus saya mengusulkan/ menunjuk Bapak/ Ibu:

1. **Rahmat Mushlihuiddin, S.Pd, M.Pd**

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, November 2017

Hormat Pemohon,

Hafizhah

Keterangan

Dibuat rangkap 3 :
- Untuk Dekan / Fakultas
- Untuk Ketua / Sekretaris Prog. Studi
- Untuk Mahasiswa yang Bersangkutan

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 5043/II.3/UMSU-02/F/2017
Lamp : ---
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan Perpanjangan proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini .:

Nama : **Hafizah**
N P M : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Pengembangan LKS Berbasis Realistic
Mathematis Education (RME) untuk
Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis
Matematis Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P.
2017/2018**

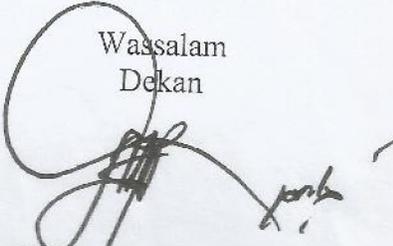
Pembimbing : **Rahmad Mushlihuddin, S.Pd.,M.Pd..**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Masa daluwarsa tanggal : **9 Nopember 2018**

Medan, 20 Shafar 1439 H
9 Nopember 2017 M

Wassalam
Dekan


Dr. Elfrianto Nasution, SPd., MPd.
NIDN.0115057302

Dibuat rangkap 5 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing Materi dan Teknis
4. Pembimbing Riset
5. Mahasiswa yang bersangkutan :

WAJIBMENGIKUTISEMINAR



BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama Lengkap : Hafizhah
N.P.M : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan LKS Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
24 November 2017	Bab 1. Latar Belakang faktanya	
07 Desember 2017	Bab 1. Penulisan pada latar belakang Bab 2: Kajian teoritis, urutannya : 1) LKS, 2) RME, 3) kemampuan berpikir kritis, 4) Materi	
14 Desember 2017	Bab 3: Metode Penelitian perbaiki dan Teknik Analisis Data.	
18 Desember 2017	A/C	

Diketahui / Disetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, Desember 2017
Dosen Pembimbing

Rahmat Mushlihuddin, S.Pd, M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari ini Rabu Tanggal 11 Januari 2018 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Hafizhah
NPM : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan LKS Berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
	Harti Sa perbaiki

Medan, 2018

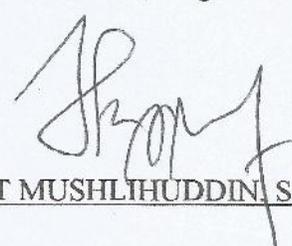
Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi

Diketahui

Ketua Program Studi

Pembimbing

Dr. ZAINAL AZIS, MM, M.Si


RAHMAT MUSHLIHUDDIN, S.Pd. M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari ini Rabu Tanggal 11 Januari 2018 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Hafizhah
NPM : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan LKS Berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
	<ul style="list-style-type: none">- Perbaiki Judul- Untuk terminologi yg telah diadaptasi.- Sebutkan peneliti di Sekolah Dasar.- Referensi

Medan, 2018

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi

Diketahui

Ketua Program Studi

Dr. ZAINAL AZIS, MM, M.Si

Pembahas

MULIAWAN FIRDAUS, M.Si



Kepada: Yth. Bapak Ketua/Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Perihal : **Permohonan Perubahan Judul Skripsi**

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Hafizhah
N.P.M : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan perubahan judul Skripsi, sebagai mana tercantum di bawah ini:

Pengembangan LKS Berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

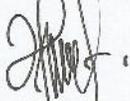
Menjadi:

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Realistik pada Siswa SD Negeri 060847 Medan T.P 2017/2018

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

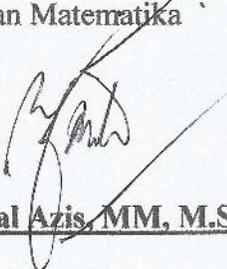
Medan, Januari 2018

Hormat Pemohon

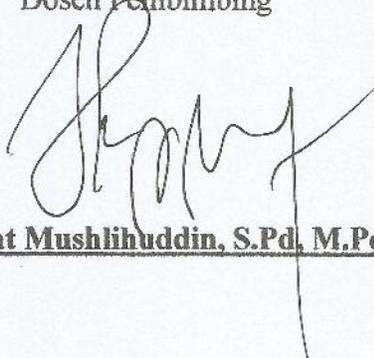

Hafizhah

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Dosen Pembimbing


Rahmat Mushlihuiddin, S.Pd, M.Pd



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 Ext, 22, 23, 30
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id



SURAT KETERANGAN

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, menerangkan bahwa ini:

Nama Lengkap : Hafizhah
N.P.M : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan
Realistik pada Siswa SD Negeri 060847 Medan T.P 2017/2018

Benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Kamis tanggal 11 Bulan Januari
Tahun 2018

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk memperoleh surat izin dari Dekan Fakultas.
Atas kesediaan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Medan, Januari 2018

Ketua,


Dr. Zamal Azis, MM, M.Si



Unggul, Cerdas & Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kapten Mughtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 Fax. (061) 6625474 - 6631003
Website : <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

Nomor : 641 /II.3/UMSU-02/F/2018 Medan 8 Jumadil Awal 1439 H
Lamp : --- 25 Januari 2018 M
Hal : **Mohon Izin Riset**

Kepada : **Yth, Bapak/ Ibu Kepala**
SD Negeri 060847 Medan
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan, aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan KBK Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dan untuk melatih serta menambah wawasan mahasiswa dalam penyusunan Skripsi, maka dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi /data kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : **Hafizhah**
N P M : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Realistik pada Siswa SD Negeri 060847 Medan T.P 2017/2018.**

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.



Dekan,

Dr. Efrianto Nasution, M.Pd.
NIDN : 0115057302

** Pertiinggal **



DINAS PENDIDIKAN KOTA MEDAN
SEKOLAH DASAR NEGERI NO. 060847

JALAN. SAGA NO. 2 KEL. SEKIP KEC. MEDAN PETISAH KOTA MEDAN

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/054/SDN-847/III/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD Negeri 060847 Jalan Saga No. 2 Kelurahan Sekip Kecamatan Medan Petisah Kota Medan menerangkan bahwa :

Nama : **HAFIZHAH**
NPM/NIRM : 1402030130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Realistik pada Siswa SD Negeri 060847 Medan T.P 2017/2018.”**

Adalah benar nama tersebut diatas telah selesai melaksanakan penelitian guna menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan (S-1) di SD Negeri 060847 Medan Mulai tanggal 26 Januari s/d 26 Februari 2018 dengan baik.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Medan, 26 Februari 2018

Kepala Sekolah



ATIYAH S.Pd

NIP : 196410181887042001